UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1973 — N° .....

LE PLACENTA PRAEVIA CENTRAL

(REVUE CRITIQUE DE 110 CAS A LA MATERNITÉ DU C.H.U.A. MUSTAPHA)

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le ..... Mars 1973

par

ALLAL Rachid

né le 9 Mai 1946 à TLEMCEN

Membres du Jury

MM. M. BONAFOS :	Professeur de Clinique obstetricale et gynécologique ...	PRESIDENT
B. KHATI :	Professeur de Pédiatrie et de Puériculture	JUGES
Mlle J. N. BELKHODJA :	Maitre de Conférences Agrégée de Gynécologie Obstétrique	
Mme N. LALIAM :	Chef de Service à la Maternité du C H.U.A. Parnet	

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1973 — N° .....

LE PLACENTA PRAEVIA CENTRAL

(REVUE CRITIQUE DE 110 CAS A LA MATERNITÉ DU C.H.U.A. MUSTAPHA)

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le ..... Mars 1973

par

ALLAL Rachid

né le 9 Mai 1946 à TLEMCEN

Membres du Jury

MM. M. BONAFOS :	Professeur de Clinique obstetricale et gynécologique ...	PRESIDENT
B. KHATI :	Professeur de Pédiatrie et de Puériculture	JUGES
Mlle J. N. BELKHODJA :	Maitre de Conférences Agrégée de Gynécologie Obstétrique	
Mme N. LALIAM :	Chef de Service à la Maternité du C H.U.A. Parnet	

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

-=o=- S E R M E N T D ' H I P P O C R A T E -=o=-

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'HIPPOCRATE, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes moins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfant l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et mépri é de mes confrère si j'y manque.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547002_0022

A MES PARENTS

A MES A M I S

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur BONAFOS - Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique.

Nous avons beaucoup apprécié la qualité de votre enseignement, enrichi par votre expérience et votre sens clinique.

Vous nous faites aujourd'hui l'honneur de présider le jury de cette thèse, malgré vos multiples obligations nimoises.

Nous vous assurons donc de notre profonde reconnaissance et de notre respectueux attachement.

A NOS JUGES

Monsieur KHATI - Professeur de pédiatrie
et de puericulture.

Après l'inoubliable semestre passé dans votre service, c'est pour nous un grand plaisir de vous voir juger notre travail.

Veuillez trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre fidèle attachement.

A Mademoiselle BELKHODJA - Maître de Conférences Agrégée de Gynécologie Obstétrique.

Avec beaucoup de cordialité et beaucoup de patience, vous nous avez aidé à l'élaboration de cette thèse.

Soyez assurée de notre profonde reconnaissance.

A Madame LALIAM - Chef de Service à la Maternité du C H U A Parnet.

Avec une extrême simplicité, vous nous avez accordé votre confiance en acceptant de juger notre travail.

Veuillez trouver ici le témoignage de nos vifs remerciements.

A Monsieur Le Docteur BRIXI Mounir

Qui m'a suggéré l'idée de cette thèse -
Avec toute notre sympathie.

SOMMAIRE

--------=======ooOoo==========

		PAGES
INTRODUCTION		8
CHAPITRE I :	MATERIEL ET METHODES	11
CHAPITRE II :	CIRCONSTANCES ETIOPATHOGENIQUES	14
CHAPITRE III :	ASPECTS CLINIQUES	23
CHAPITRE IV :	D I A G N O S T I C	40
CHAPITRE V :	LES THERAPEUTIQUES ADOPTEES	43
CHAPITRE VI :	ETUDE PRONOSTIQUE	55
CHAPITRE VII :	D I S C U S S I O N	70
CHAPITRE VIII :	METHODES ACTUELLES DE LOCALISATION DU PLACENTA	82
CHAPITRE IX :	CONDUITE A TENIR - INTERET DE LA LOCALISATION PLACENTAIRE	92
CHAPITRE X :	C O N C L U S I O N	100

introduction

/ I N T R O D U C T I O N /

Parmi les syndromes susceptibles de compromettre l'heureux aboutissement de la gestation, l'insertion vicieuse du placenta sur le segment inférieur occupe toujours une place privilégiée par sa relative fréquence et surtout par sa gravité pour la mère et pour l'enfant. Elle reste une affection préoccupante pour l'obstétricien et le pédiatre en dépit des progrès de la réanimation, des possibilités de l'anesthésie, de l'antibiothérapie et de la transfusion, sa sévérité étant liée au caractère "capricieux et imprévisible" des hémorragies qu'elle est susceptible de provoquer. Il est à ce titre significatif que le pronostic foetal du placenta praevia soit resté l'un des plus réfractaires de la pathologie gravidique à l'évolution thérapeutique générale; la meilleure série rencontrée dans la littérature donne encore une mortalité périnatale de 11% (GROSIEUX et Collaborateurs).

Si, refusant de se contenter d'une étude globale de l'affection, on l'envisage successivement dans ses variétés topographiques, force est alors de constater que le pronostic du placenta praevia, déjà alarmant dans ses variétés latérales et marginales, devient réellement désastreux dans ses variétés centrales ou recouvrantes, lesquelles se signalent très souvent par une hémorragie brutale, voire foudroyante en fin de grossesse, notamment au début du travail, lorsque le segment inférieur se dérobe sous le placenta.

Il nous a paru intéressant de faire le point sur l'insertion basse du placenta dans ses formes radicales, en l'occurence les variétés recouvrantes, à travers l'activité d'un centre spécialisé du pays, et de mesurer ainsi les progrès qu'il reste à faire dans les domaines de la thérapeutique et de la prophylaxie des risques encourus par la mère et par l'enfant.

Pourquoi avoir arbitrairement séparé les variétés centrales des autres formes topographiques ? Parce que nous pensons que c'est dans cette forme particulière qu'une prophylaxie bien pensée des complications hémorragiques sera la plus fructueuse; les hémorragies, qualifiées à juste titre de cataclysmiques, qui caractérisent l'insertion recouvrante au moment du travail, pourront dans

une large mesure être prévenues,si l'on en fait un diagnostic précoce: bon nombre d'opérations césariennes en effet, qui sont ici la seule sanction thérapeutique valable, pourront alors être effectuées en connaissance de cause, avant tout début de travail,et non plus en dernier ressort, dans des conditions peropératoires infiniment plus délicates, alors que le pronostic vital . maternel est mis en jeu et que la longueur de l'anoxie, la souffrance foetale, ont déjà irrémédiablement condamné l'enfant.

Mais d'ores et déjà, et cette enquête se propose de l'établir, il apparait que le progrès attendu dépendra pour l'essentiel des efforts que consentiront les pouvoirs publics en matière d'éducation sanitaire et de développement d'établissements de soins prénataux. Le problème en effet, déborde largement le cadre des préoccupations purement obstétricales.

CHAPITRE - I -

A) MATERIEL ET B) METHODES

MATERIEL ET METHODES

Nous avons colligé 110 observations d'insertions recouvrantes sélectionnées parmi 615 cas d'insertion basse observés à la clinique obstétricale et gynécologique du C H U ALGER, sur une période allant du 1° Janvier 1965 au 31 Décembre 1970.

Pour sélectionner les observations, nous avons d'abord retenu le critère anatomique de définition du placenta inséré bas : insertion du placenta en partie ou en totalité sur le segment inférieur. L'insertion vicieuse a été reconnue, soit au cours de l'accouchement, par voie haute ou basse, soit après la délivrance par la mesure du petit côté des membranes (Petit lambeau).

L'insertion recouvrante, quant à elle, a été affirmée :

- Soit, au moment du travail, parce que le toucher vaginal avait rencontré une partie du placenta dans l'aire de la dilatation cervicale.
- Soit, pendant la grossesse, parce que le chirurgien avait constaté, à l'occasion d'une opération césarienne, que le placenta recouvrait en totalité l'orifice interne du col utérin.

Tous les cas d'insertion recouvrante dénombrés ont été révélés par des métrorragies, dont la chronologie et l'importance furent par ailleurs variables.

Il n'a pas été tenu compte dans ce travail de la possibilité de placenta praevia se concluant par un avortement spontané. D'après HENRION et CHAVINIE, il est en effet probable qu'un certain nombre d'avortements spontanés sont la conséquence d'une insertion segmentaire du placenta, souvent marginale ou centrale. RIB EMONT - DESSAIGNES et LEPAGE pensaient que ces avortements survenaient du troisième au sixième mois de la grossesse. Malheureusement, l'importance de ce facteur par rapport aux autres causes d'avortements spontanés est pour le moment impossible à préciser.

L'ampleur du sujet et le nombre des observations obligent évidemment à passer sous silence la sémiologie clinique de chaque accident pour ne retenir qu'une synthèse statistique de l'ensemble, à visée pratique, susceptible d'orienter la conduite à tenir.

Dans la première partie de ce travail, nous nous attacherons, en interrogeant les dossiers, à dresser le profil du placenta praevia central à la maternité d'ALGER, sur les plans étiologique, semiologique, therapeutique et pronostique, en tenant compte de certaines réalités propres à nos malades (grandes multipares, non surveillées, et souvent évacuées de loin).

Cette étude statistique nous permettra de faire certaines comparaisons intéressantes, tout d'abord en opposant placenta praevia central et placenta praevia en général, puis en confrontant les résultats obtenus avec les chiffres des grandes cliniques européennes et américaines qui disposent des moyens les plus modernes de diagnostic et de traitement.

Cela nous amènera à parler, dans un chapitre spécial, des procédés paracliniques de localisation placentaire pendant la grossesse, dont l'adoption nous parait devoir être le préambule à toute action préventive efficace.

Il nous restera alors à tirer les conclusions qui s'imposent en vue d'une amélioration de nos résultats, en essayant de classer les indications thérapeutiques, pour en dégager en quelque sorte une conduite à tenir.

CHAPITRE - II -

- CIRCONSTANCES ETIOPATHOGENIQUES-

=*=*=*=*=*=*=*

I°) FREQUENCE

II°) FACTEURS FAVORISANTS

III°) RECIDIVE

IV°) ASSOCIATION A UN HEMATOME RETRO PLACENTAIRE

- CIRCONSTANCES ETIOPATHOGENIQUES-

Après avoir envisagé respitivement la fréquence globale du placenta praevia et la frequence relative des formes centrales observées durant la période qui nous occupe, nous nous attacherons à déterminer l'incidence des différents facteurs favorisants habituellement mis en cause dans la genèse de l'insertion basse.

I°) FREQUENCE :

Du 1er Janvier 1965 au 31 Décembre 1970, 42 861 femmes ont accouché à la clinique obstétricale et gynecologique du CHU Alger ; 615 cas de placenta praevia ont été dénombrés durant ces 6 années, d'après les critères precedemment indiques, ce qui equivaut à une frequence globale de 1,47 %.

Parmi ces 615 observations, 110 concernaient des variétés partiellement ou totalement recouvrantes de l'insertion segmentaire, ce qui correspond à une proportion de 17,88 %.

A titre de comparaison, voici quelques statistiques mondiales portées sur le tableau suivant :

TABLEAU N° 1:

Statistiques	Placena Preavia	Variétés Centrales
Notre série	1,47 %	17,9 %
HIBBARD (U. S. A.)	0,46 %	25 %
ROUCHY (Angers)	0,62 % é	28 %
PALLIEZ (Lille)	0,81 %	25,8 %

La frequence globale de nos cas de placenta praevia est donc supérieure à celles relevées dans les statistiques étrangères, et qui oscillent entre 0,5 et 1 % (HENRION et CHAVINIE). Mais cela n'a pas lieu de nous étonner compte tenu du mode de recrutement de nos malades : les femmes algériennes prefèrent accoucher chez elles et ne se présentent à la maternité qu'en cas d'incident grave. En outre , et l'étude pathogénique le confirmera plus loin, certaines causes reconnues favorisant concourent également, par leur plus grande incidence en Algérie, à l'explication de ce taux élevé de placentas ectopiques :

1) Les femmes algériennes accouchent plus frequemment et le risque de placenta praevia n'en est que plus grand.

2) les accouchements se déroulent dans des conditions d'hygiène précaires, et les endométrites n'ent sont que plus frequentes.

Plus instructive, à notre avis, est la comparaison des frequences relatives des variétés centrales. Nous en rapportons un taux inférieur à ceux des statistiques étrangères, qui oscillent entre 20 et 40 % (HENRION et CHAVINIE). L'explication que nous donnons à cette disparité est plutôt une supposition : il est effet vraisemblable qu'un certain nombre d'insertions recouvrantes manquent dans notre relevé parceque, n'ayant pas failli à leur réputation si l'on peut dire, elles ont rapidement terrassé certaines gestantes par une hemorragie cataclysmique, ne leur laissant pas le temps d'effectuer un trajet eloigné et de se presenter à la maternité. Pour avoir une idée plus exacte de l'incidence de cette varieté, il faudrait pouvoir denombrer les decès maternels par placenta praevia central dans les registres de l'état civil durant la même periode.

II°) FACTEURS FAVORISANTS

A defaut d'en connaitre les causes reelles, nous avons pu verifier l'existence de certains facteurs favorisant l'insertion ectopique ; les processus physiologiques ou pathologiques qui altèrent la muqueuse uterine jouent en effet un rôle indiscutable dans la genèse de l'affection.

Dans un souci de rigueur, nous avons pensé qu'il était utile de comparer les incidences de ces facteurs dans nos observations avec celles relevées dans un échantillonnage égal de 110 gestantes prises au hasard.

A- La Multiparité :

- La répartition des cas en fonction de la parité est représentée dans la figure n° 1

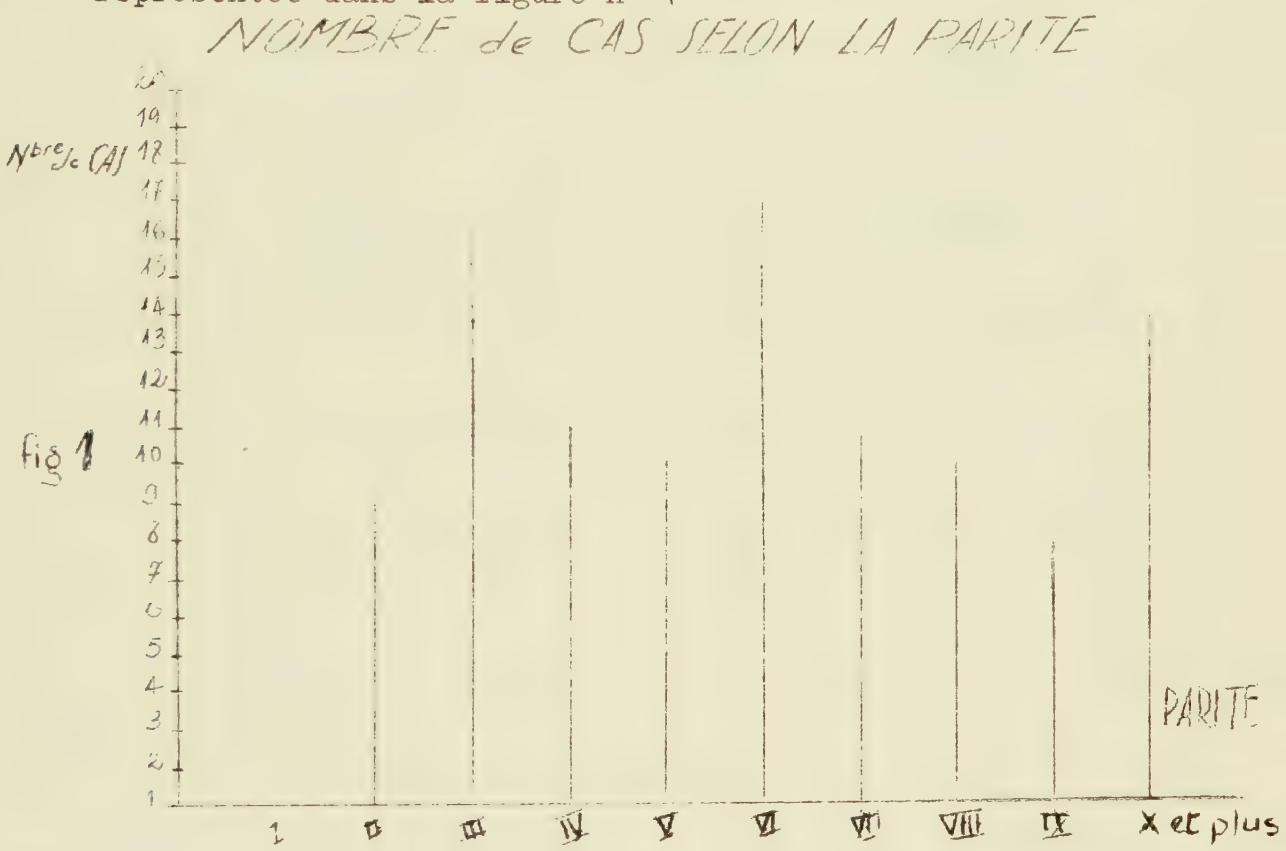


fig 1

La proportion des multipares (97,3 %) confirme largement les données classiques, les taux etrangers s'échelonnant de 60,8 % (LACOMME 1925) à 90 % (REICH 1956) ; Parmi les 3 primipares qui figurent dans notre série, une seule était primigeste.

Mais, si les auteurs dont nous nous sommes inspirés se sont contentés du taux de multiparité pour tirer des conclusion nous avons pensé pour notre part que, pour apprécier à sa juste valeur l'incidence de la multiparité, il fallait comparer ce chiffre au taux de multiparité du groupe temoin. Il nous a paru en outre intéressant d'étudier la frequence du placenta praevia central en fonction du degré de multiparité, ce qui nous a conduit à distinguer 4 groupes d'accouchées :

1) les femmes de I et II pare

2) celles de III et V pare que nous appellerons petites multipares

3) celles de VI à IX pare ou grandes multipares

4) celles de X pare et plus ou très grandes multipares.

La répartition des accouchements suivant la parité, dans notre série et dans le groupe témoin figure dans la tableau n° 2.

Parité	Accouchements dans le groupe temoin		Placentas praevia centraux	
	Nombre	%	Nombre	%
I à II	28	25,5	12	10,9 %
III à V	49	44,5	38	34,5
VI à IX	29	26,4	46	41,8
X et plus	4	3,5	14	12,8
TOTAL	110	100	110	100

Alors que dans le 1er groupe (I° et II°pares) , 10,9 % des insertions recouvrantes s'observent parmi 25,5 % des accouchées, dans le groupe des très grands multipares, la proportion en est de 12,8 % parmi 3,6 % des accouchées; la frequence de l'affection augmente donc de manière continue avec le degré de multiparité.

Nous avons constaté avec intérêt que sur l'ensemble des cas d'insertion basse, la proportion des formes centrales augmentait également avec la fréquence des accouchements, comme le montre le tableau suivant.

TABLEAU N° 3 :

PARITE	PLACENTAS PRAEVIA	VARIETES CENTRALES	
		NOMBRE	%
I et II	99	12	12,1
III à V	265	38	14,3
VI à IX	203	46	22,6
X et Plus	48	14	28,9
T O T A L	615	110	17,9

B.-) L' A G E :

L'âge des gestantes ne semble pas directement intervenir et ne doit pas à notre avis être dissocié de l'étude de la parité. En effet, si l'âge moyen de nos malades (30 ans), est plus élevé que celui du groupe témoin (26 ans), cela ne nous autorise pas pour autant à tirer des conclusions, car la moyenne de parité est également plus élevée dans nos cas d'insertion recouvrante. Il nous fallait donc montrer que l'âge n'intervient que dans la mesure où il augmente la parité : pour cela, nous avons eu recours à un nouvel échantillonnage d'un nombre égal de gestantes "normales" (110) mais dans lequel les proportions respectives des parités étaient également identiques ; l'âge moyen de ce nouveau groupe témoins était sensiblement le même (30 ans et demi).

Nous nous croyons donc,fondés à conclurc que, à parité identique, l'âge n'int ervient pas dans la détermination de l'affection. (Voir tableau).

TABLEAU N° 4 :

	PARITE MOYENNE	AGE MOYEN
CAS COLLIGES (110)	6,1	30 Ans
GROUPE TEMOIN (110)	4,6	26 Ans
GROUPE TEMOIN DE MEMES PARITES	6,1	30 Ans ½

Il est plus intéressant de noter que parmi les 110 observations d'insertion recouvrante, 22 concernaient des femmes de moins de 20 ans ; d'un autre côté, 15 femmes avaient un âge compris entre 42 et 45 ans. Cela s'explique aisément à la lumière de ce qui a été dit plus haut : en ALGERIE, les mariages étant précoces et les grossesses se succèdant à une cadence élevée, les femmes accèdent très tôt à la multiparité et continuent à enfanter jusqu'à la menopause, si bien que, si,l' age moyen de nos malades est voisin de celui donné par les publications des pays socioéconomiquement développés, les âges extrêmes sont beaucoup plus représentés chez nous. (Voir figure).

C.-) ANTECEDENTS D'AVORTEMENTS ET DE CURETAGES UTERINS :

Il se confirme que les femmes ayant présenté un ou plusieurs antécédents d'avortements et de curetages utérins sont plus exposées au risque d'insertion vicieuse du placenta. Dans notre série, 28 femmes (25,4 %) avaient avorté au moins une fois; 7 d'entre

elles avaient avorté 2 fois et 2 d'entre elles avaient présenté des avortements répétés. Ces avortements avaient pour la plupart été suivis de curetages utérins.

Notre taux est nettement inférieur à celui donné par LE PAGE (4 2,9 %)d'avortements et 28,9 % de curetages), ou même à celui de CHOSSON ET RUFF (31 %),mais il est plus important que celui du groupe témoin (12,7 %).

D.-) LES CICATRICES UTERINES PAR CESARIENNE ANTERIEURE:

Elles sont également plus fréquentes chez nos malades que dans le groupe témoin : 5 femmes avaient été césarisées dont l'une 2 fois et une autre 3 fois. Leur proportion (4,5 %) est loin de celle de la statistique de BENDER (10 %) mais n'en est pas moins significative.

TABLEAU N° 5 :

	ANTECEDENTS	
	AVORTEMENTS	OPERATIONS CESARIENNES
Notre série	28 (25,4 %)	5 (4,5 %)
Groupe témoin	14 (12,7 %)	2 (1,8 %)

E.-) AUTRES FACTEURS :

1°) Une seule femme présentait un antécédent gynecologique intéressant: il s'agissait d'une malformation utérine reconnue après 4 avortements successifs et qui a été traitée par une hystéroplastie de type STRASSMAN.

2°) La part des endométrites et des autres lésions utérines n'a pu être évaluée , faute d'informations valables sur nos observations, mais leur responsabilité n'en a pas moins été établie par de nombreux travaux.

3°) Autre facteur classiquement favorisant, la grossesse gémellaire n'a été signalée que dans une observation; dans ce cas particulier, une pathogénie plausible peut être avancée : l'importance ou la dualité de la surface placentaire explique son débord sur le segment inférieur.

III.-) R E C I D I V E :

1 seul cas de placenta praevia central récidivant a été noté, ce qui correspond à peu près à la fréquence générale de l'insertion basse (1/110). Le risque de récidive reste donc paradoxalement peu élevé; (GROSIEUX et Coll. 1,6 à 2,7 %), à moins qu'un certain nombre des avortements retrouvés dans les antécédents de nos malades n'aient été dus à une insertion basse du placenta.

IV.-) ASSOCIATION A UN HEMETOME RETROPLACENTAIRE :

Enfin, il est intéressant de noter que l'association à un hématome rétroplacentaire est trop fréquente, dans notre série (5 cas, soit 1 sur 22), pour relever de la pure coincidence; ce taux est plus élevé que celui rencontré par CHARTRUSSE (1/30) qui présentait, il est vrai, un lot de placenta praevia.

Cette association a été également observé par plusieurs auteurs :

3 cas sur 72 dans la statistique de DUMONT
1 cas sur 123 " " " " " GROSIEUX et Coll.
2 cas sur 90 " " " " " LEPAGE
Mais 52 cas sur 475 " " " " HIBBARD (1969)

L'incidence de cette association, relativement plus grave, devra entrer en considération dans l'étude du pronostic.

CONCLUSION : Au terme de cette enquête étiologique, dont les éléments exigeaient une minutieuse mise au point, on ne peut mieux faire que de transcrire les conclusions émises par le Professeur LACOMME à propos du placenta praevia : "Je ne dirai rien de ses causes : nous les ignorons; ce qui reste certain, c'est qu'il (le placenta praevia est 2 à 3 fois plus fréquent chez les multipares. Mais cela ne nous permet ni de prévoir, ni de comprendre".

CHAPITRE III

ASPECTS CLINIQUES

I.- SIGNES FONCTIONNELS : LES HEMORRAGIES

A.- Date d'Apparition
B.- Evolution
C.- Abondance

II.- SIGNES GENERAUX :

III.- SIGNES PHYSIQUES :

A.- Mode de présentation
B.- Vitalité du foetus
C.- Renseignements du toucher vaginal

IV.- EVOLUTION ET DUREE DE LA GESTATION :

A.- Durée de la gestation
B.- Rapport entre les dates de la 1ère manifestation hémorragique et de l'interruption de la grossesse.

V.- FORMES CLINIQUES :

A.- Suivant le degré de recouvrement de l'orifice cervical .
B.- Formes associées à un hématome rétroplacentaire.
C.- Formes associées à une grossesse gemellaire.
D.- Autres associations
E.- Formes compliquées

A S P E C T S C L I N I Q U E S

I.- SIGNES FONCTIONNELS LES HEMORRAGIES :

Plus encore dans le cas des insertions recouvrantes que dans les autres formes d'insertion vicieuse du placenta sur le segment inférieur, les hémorragies sont à la fois le symptôme et le danger de l'affection; toutes nos observations en portent la mention.

Nous ne reviendrons pas sur ceux des caractères de ces hémorragies qui sont abondamment décrits dans les manuels obstétricaux, pour nous intéresser uniquement à ceux qui peuvent présenter des particularités dans le cas des insertions centrales, notamment leur date d'apparition, leur évolution dans le temps et leur abondance.

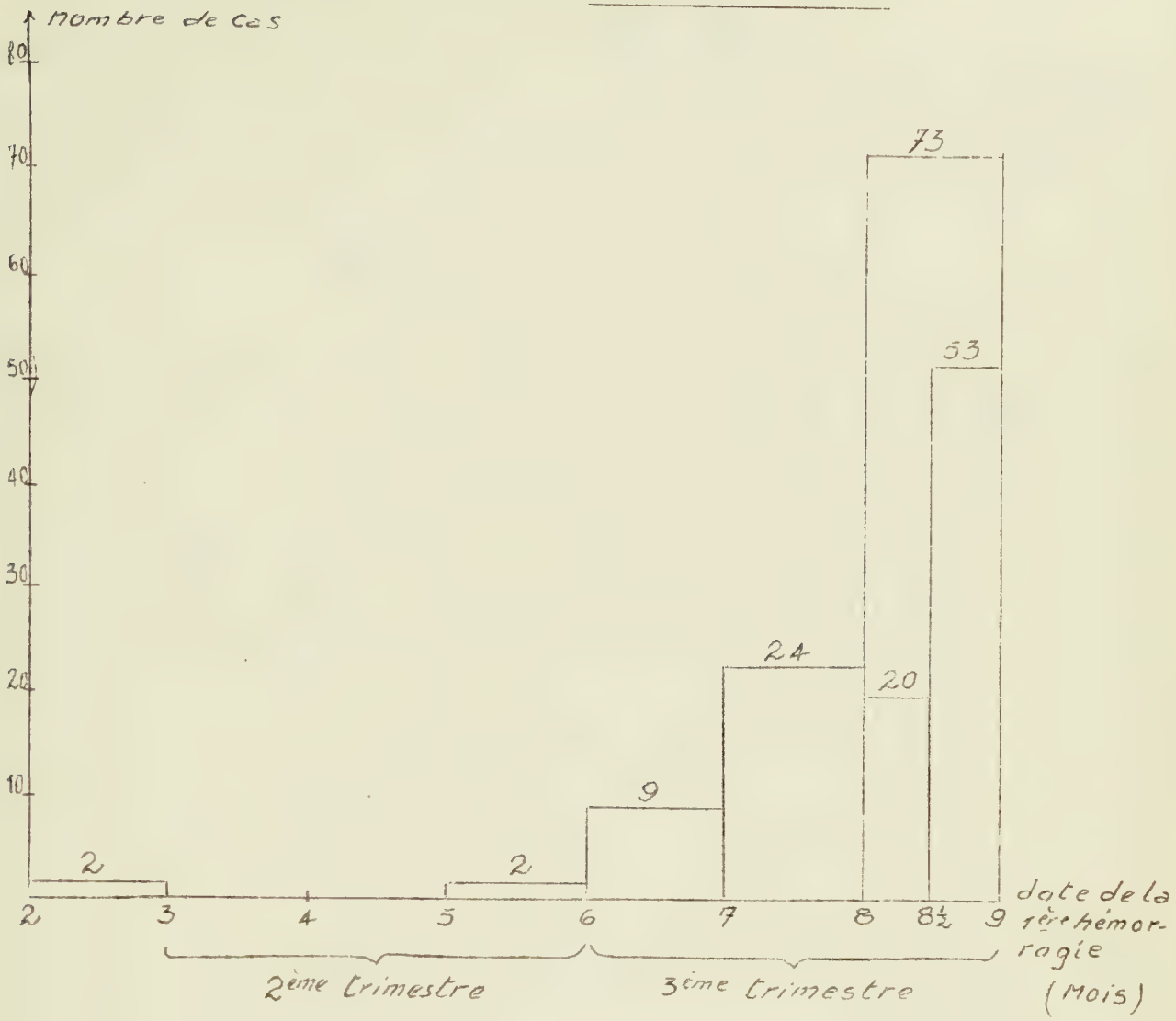
A.- DATE D'APPARITION :

106 fois, la notion classique s'est vérifiée selon laquelle il s'agit d'une hémorragie du 3° trimestre ou du travail, cependant que 2 fois,un premier épisode hémorragique a eu lieu au 1° trimestre (3° mois) et 2 fois au second trimestre 5° mois). Les hémorragies antérieures au 6° mois ne doivent donc pas faire éliminer à priori la possibilité d'un placenta praevia.

57 fois seulement, l'hémorragie ne s'est déclarée qu'en début du travail, ce dernier ayant eu lieu à terme ou de façon prématurée. Ce fait est important car il infirme la notion couramment répandue selon laquelle,la principale originalité des variétés centrales est qu'elles sont silencieuses pendant la grossesse, pour ne saigner, mais avec brutalité, qu'au début du travail lorsque le segment inférieur se dérobe sous le placenta.

Notre statistique concernant la date d'apparition des hémorragies, résumée dans la figure N°2, souligne encore mieux le caractère artificiel de la distinction chronologique entre les hémorragies des variétés centrales et celles des variétés marginales et latérales.

FIGURE N° 2



Les hémorragies survenant avant le terme de 7 mois sont donc plus fréquentes qu'il n'est habituel de le considérer (13 cas soit 12,7 % des cas) ce taux reste cependant moins élevé que ceux que nous avons pu relever dans les publications étrangères à propos du placenta praevia en général et qui vont de 13,8 % (GROSIEUX) à 40 % (MAYER).

Dans 73 cas (66 %) la première manifestation hémorragique ne s'est produite qu'après le 8 ° mois, c'est-à-dire à un moment où l'on peut considérer que le foetus a en principe atteint un degré de maturation compatible avec l'adaptation à la vie extra-utérine. Dans près de la moitié des cas (53 fois), le placenta recouvrant s'est revelé après le terme de 8 mois et demi, dont 45 fois à terme.

B.- EVOLUTION DES HEMORRAGIES :

Quoiqu' avec une grande variabilité, la récidive fut la règle pour tous les cas n'ayant pas nécessité un traitement immédiat. Il est donc illusoire, après une première hémorragie, d'espérer une accalmie jusqu' au moment du travail.

C.- ABONDANCE DES HEMORRAGIES :

C' est l'importance de la spoliation sanguine qui, bien entendu, détermine le risque encouru par la grossesse, qu'elle soit le fait de la répétition ou de la brutalité des métrorragies.

Elle a toujours été difficile à évaluer directement par l'interrogatoire, car souvent surestimée par les patientes. Aussi a-t-on préféré recourir à un critère d'appréciation plus objectif et permettant de faire des comparaisons, fondé sur le volume de sang transfusé. La répartition de la quantité du sang perdu est alors la suivante :

- 11 cas d'hémorragies minimes (500 cm3 de sang transfusé au plus)
- 65 cas d'hémorragies que l'on peut qualifier d'importantes (500 cm3 à 1,5 l).
- 34 cas d'hémorragies graves, voire cataclysmiques (plus de 1,5 l),dont l'une a démenti l'assertion de MAG NIN suivant laquelle " la 1° hémorragie ne tue pas". Parmi celles-ci, 28 ont eu lieu pendant le travail, dont 16 au terme normal de la grossesse

TABLEAU N° 6 :

HEMORRAGIES	MINIMES (0,5 l au plus)	IMPORTANTES (0,5 l à 1,5 l)	GRAVES OU CATACLYSMIQUES (PLUS 1,5 l)
Nombre de cas	11	65	34

CONCLUSION : on a pu vérifier une notion classique : les variétés recouvrants sont plus hémorragiques et le sont plus tardivement et plus brutalement que les variétés non recouvrantes. Mais avec cette réserve que cette constatation a été faite de manière statistique et que la frontière n'est pas nette entre ces deux formes.
L'originalité des hémorragies du Placenta Praevia Central tient à leur mécanisme pathogénique particulier : en effet, la théorie du tiraillement des membranes pendant la grossesse explique bien les hémorragies des variétés latéromarginales mais ne rend pas compte des variétés recouvrantes. Plus tard, la formation puis l'ampliation du segment inférieur, enfin la dilatation du col, les font facilement comprendre: entre le développement placentaire et celui du segment inférieur, la concordance fait défaut et il se produit un clivage de la caduque utéroplacentaire. Par ailleurs, le placenta étant dans sa presque totalité sur le segment inférieur, le décollement plus important et l'absence de rétraction musculaire de cette région, laissent beants les sinus maternels.

II.- SIGNES GENERAUX :

On a observé tous les degrés des effets de la spoliation sanguine, depuis la baisse du taux des hematies sans signes cliniques jusqu'au collapsus vasculaire et au choc hémorragique (31 cas).

Le taux des accidents hypovolémiques (28 %), est hors de proportion avec ce qui est habituellement observé dans le placenta praevia en général (1 décès et 7 chocs graves sur 90 cas dans la statistique de LEPAGE). Ce taux élevé, s'explique par l'importance et la brutalité des hémorragies des variétés centrales, chez des patientes prédisposées par une anémie sideropénique chronique, entretenue par des grossesses repetées, et qui de surcroit tardent à consulter. Mais, si le retentissement général est en règle proportionnel à la perte sanguine, on a pu observer dans 3 cas un collapsus pendant le travail, pour des hémorragies peu abondantes, chez des femmes antérieurement anemiées par des saignements en fin de grossesse.

III.- SIGNES PHYSIQUES :

A.-) MODE DE PRESENTATION :

Malgré sa valeur semiologique, le type de présentation n'a été mentionné que dans 102 observations; l'abondance des hémorragies, l'urgence de l'évacuation utérine par voie haute, ont fait passer le diagnostic de présentation au second rang des préoccupations. L'examen de la répartition des différentes variétés observées (cf Tableau N° 7) montre une nette augmentation du nombre des présentations transverses ou obliques par rapport au groupe témoin, l'augmentation de la fréquence des formes podaliques étant moins significative.

TABLEAU N° 7 :

PRESENTATIONS	CEPHALIQUES	SIEGES	TRANSVERSES OU OBLIQUES	T O T A L
Nombre de Cas	71	10	21	102
%	69,6 %	9,8 %	20,6 %	100 %
Groupe Témoin	94,2 %	5,2 %	0,6 %	100 %

Le taux des présentations anormales avoisine donc 30 % contre 5 à 6 % dans le groupe témoin; ce taux est en règle supérieur à ceux rapportés par les auteurs qui ont étudié le placenta praevia en général, dans lequel les proportions respectives des variétés transverses et podaliques ont d'ailleurs tendance à s'équilibrer (Cf. Tableau N° 8).

TABLEAU N° 8 :

AUTEURS	PRESENTATIONS DU SIEGE (%)	PRESENTATIONS TRANSVERSALES OU OBLIQUES %
BEILLY (1952)	7,4 %	8,6 %
FITZGERALD (1954)	6,4 %	4,2 %
R E I C H (1956)	14,1 %	11,6 %
SEMTENS (1959)	12,6 %	12,6 %
CHOSSON ET RUF (1961)	12 %	14 %
LEPAGE - HERVE ET HENRION (1963)	7,9 %	7 %
GROSIEUX - LEDUC - ROUCHY (1970)	17,6 %	17,6 %
MATERNITE D'ALGER PLACENTA PRAEVIA CENTRAL	9,8 %	20,6 %

A propos du placenta praevia central par contre, PEDOWITZ (1965) donne 73 % de présentations transverses (23 cas pour 30 insertions recouvrantes), contre 13,7 % dans le placenta praevia sous sa forme globale.

C'est souligner, d'une part l'importance des présentations vicieuses dans le diagnostic de l'insertion basse, notion déjà connue, et d'autre part la valeur de la présentation transverse comme argument de présomption en faveur d'une variété recouvrante lorsque le diagnostic de placenta praevia parait acquis.

Lorsque la présentation était cephalique, elle était le plus souvent anormalement élevée et présentait une mobilité incompatible avec une bonne accommodationau détroit supérieur, et en définitive 10 observations seulement sur 102 ne signalaient aucune anomalie de présentation, ce qui porte à 90 % environ le taux des cas où un argument a pu être relevé, tout au moins en faveur d'un placenta praevia, sans préjuger de sa variété.

B.-) LA VITALITE DU FOETUS :

La vitalité du foetus a été appréciée par la fréquence et la régularité des bruits du coeur foetal . D'après ce critère, 23 fois le foetus avait déjà succombé au moment de l'admission.

C.-) LE TOUCHER VAGINAL :

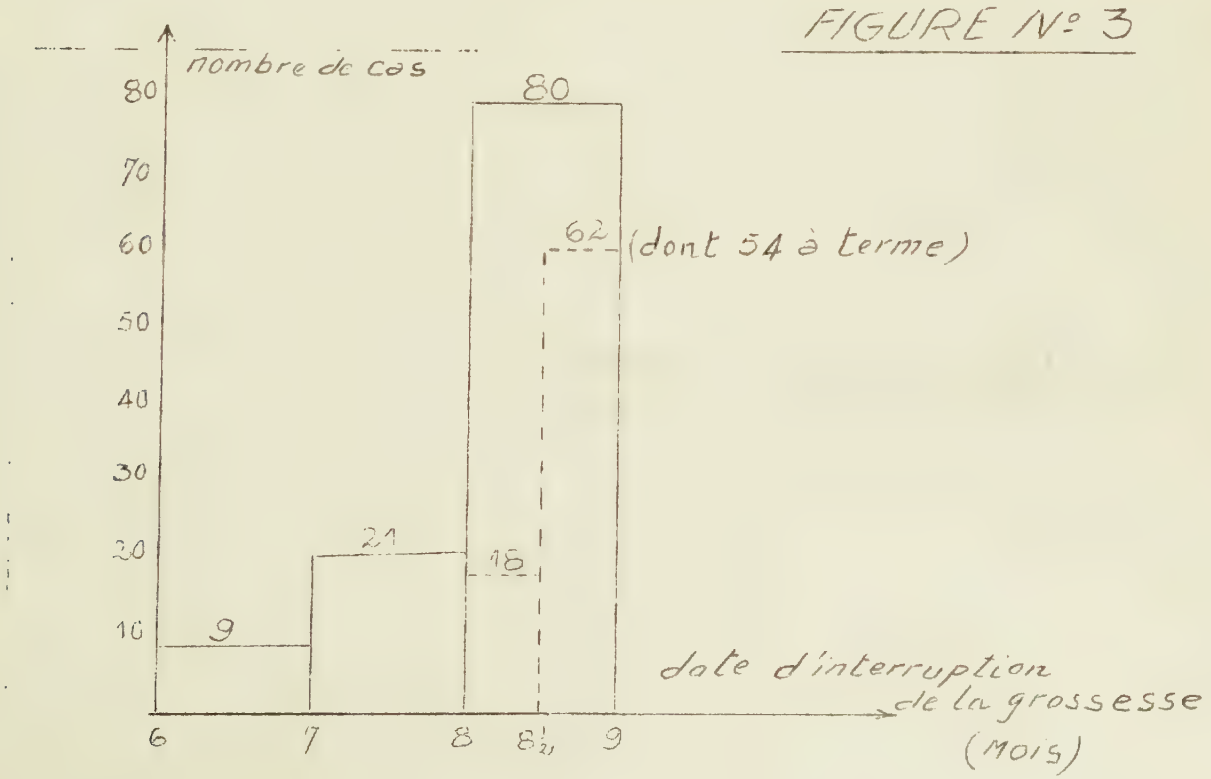
Le toucher vaginal a le plus souvent confirmé le défaut d'accommodation de la présentation, mais la classique interposition du [illegible] placentaire a rarement pu être affirmée pendant la grossesse; au moment du travail par contre, l'exploration de l'orifice cervical a toujours rencontré une languette placentaire ou le placenta entier dans l'aire de la dilatation (critère de définition du placenta praevia central).

IV.- EVOLUTION ET DUREE DE LA GESTATION :

A.-) DUREE DE LA GESTATION :

L'âge de la grossesse a été défini par la confrontation des données de l'interrogatoire avec la hauteur utérine, critère plus objectif. La répartition des cas suivant la date d'interruption de la grossesse est représentée sur la figure suivante :

FIGURE N° 3



L'accouchement s'est donc produit 56 fois avant terme et 48 fois avant 8 mois ½, terme habituellement fixé pour définir la prématurité. Tous les pourcentages d'interruptions prématurées retrouvés dans la littérature, à propos du placenta praevia, se situent entre 47 % (BURGER) et 75 % (LACOMME), d'après HENRION et CHAVINIE. Notre taux (43,6 %),est inférieur au plus faible d'entre eux, ce qui tend à confirmer que les interruptions prématurées sont moins fréquentes dans le cas des variétés recouvrantes que dans celui des variétés latéro-marginales où elles sont le plus souvent causés par la rupture prématurée des membranes.

Autre constatation intéressante : les interruptions prématurées ont eu lieu à une date très peu éloignée du terme normal puisque 80 grossesses ont dépassé le cap des 8 mois et que l'âge moyen des gestations (8,25 mois) était relativement élevé. Ce fait aura son importance dans l'étude du pronostic foetal.

B.-) COMPARAISON ENTRE LES DATES DE LA 1° MANIFESTATION HEMORRAGIQUE ET DE L'INTERRUPTION DE LA GROSSESSE:

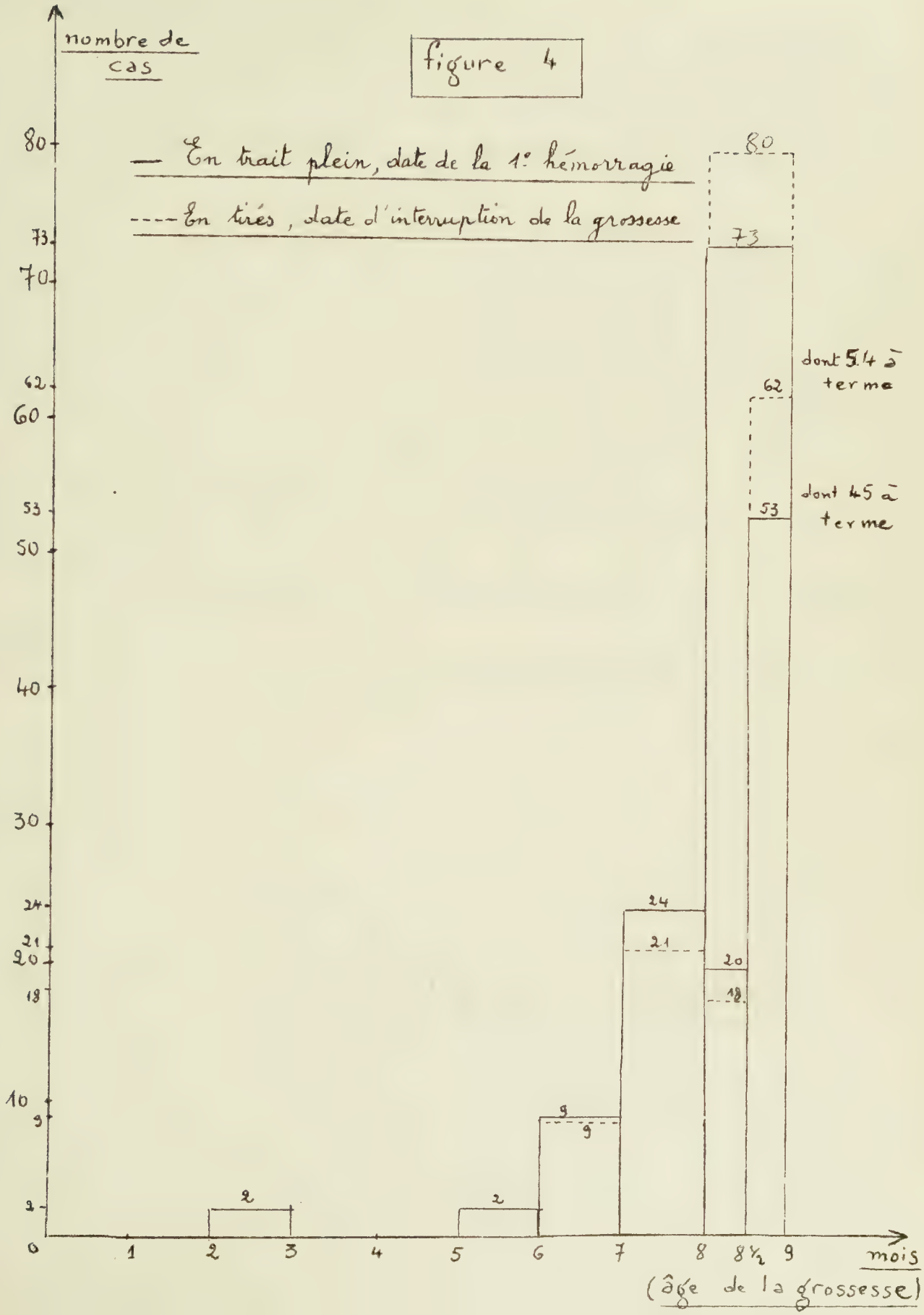
Y a t-il un rapport entre la date d'apparition de l'hémorragie et la durée de la grossesse ?

1°) Dans l'ensemble, les accouchements ont rapidement suivi le 1ère épisode hémorragique : si l'on compare en effet la date moyenne de la 1ère hémorragie (7,90 mois) et la durée moyenne des gestations (8,25 mois), le délai moyen entre la 1ère hémorragie et l'accouchement n'est que de 0,35 mois, soit une dizaine de jours.

2°) Une étude de plus fine, comparant d'une part le nombre de cas revelés par une hémorragie et d'autre part le nombre de grossesses interrompues, suivant l'âge de la gestation, démontre de manière plus probante qu'il existe une relation de causalité entre la 1ère hémorragie et l'interruption.

(Voir figure N° 4)

figure 4


nombre de cas
— En trait plein, date de la 1e hémorragie
---- En tirés, date d'interruption de la grossesse
80
73
70
62
60
53
50
40
30
24
21
20
18
10
9
2
0
1
2
3
4
5
6
7
8
8½
9
mois
(âge de la grossesse)
dont 54 à terme
dont 45 à terme

2 constatations peuvent être faites :

1°) Les 2 graphiques sont grossièrement superposables.

2°) Paradoxalement, parmi les 4 grossesses pour lesquelles la 1 ère hémorragie a eu lieu avant le 6° mois, 3 se sont poursuivies jusqu'au voisinage du terme, une seule s'étant interrompue prématurément au terme de 6 mois.

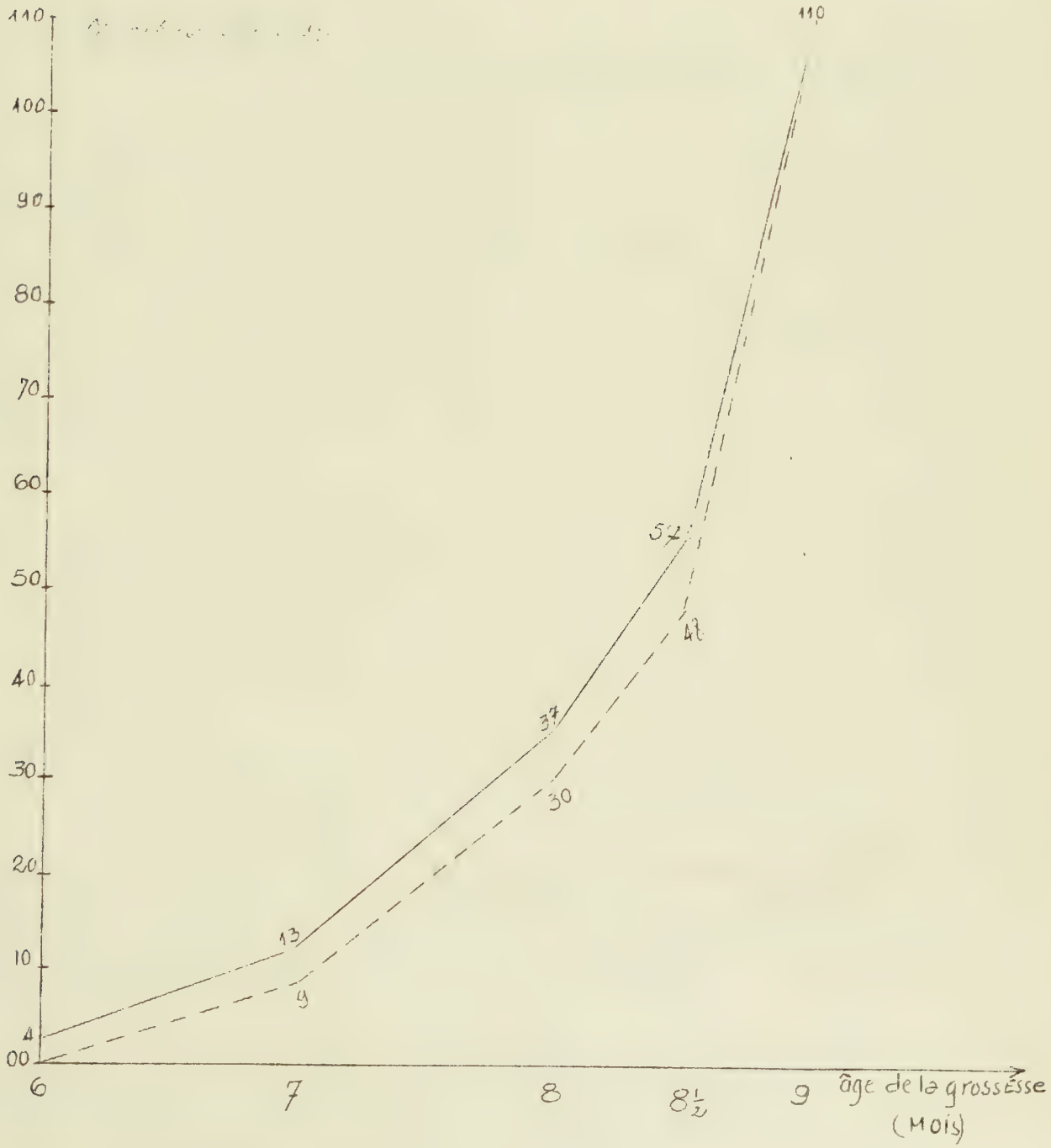
La figure suivante, qui porte en abscisse l'âge de la grossesse et en ordonnée la sommation, d'une part des cas qui se sont déjà revelés par une hémorragie et d'autre part des cas où la grossesse s'est déjà interrompue, à une date donnée, montre que les interruptions suivent en règle de très près les hémorragies.

- Ainsi, à la fin du 6° mois, 4 cas se sont déjà déclarés mais aucune interruption n'a encore eu lieu.
- A la fin du 7 ° mois, 13 cas se sont déclarés et 9 grossesses se sont interrompues.
- A la fin du 8° mois, 37 cas déclarés pour 30 interruptions.
- A 8 mois et demi, 57 cas déclarés pour 48 interruptions.

FIGURE - 5 -

TRAIT PLEIN : nombre de cas revelés par une hémorragie.

TIRE : nombre d'accouchements ayant déjà eu lieu.



En conclusion de cette étude, il ressort que lorsque la 1ère hémorragie s'est déclarée, l'obstetricien dispose d'un très bref délai pour faire le diagnostic d'insertion recouvrante et prendre une décision opératoire, quand il n'a pas la main forcée immédiatement par l'importance de la spoliation sanguine ou la survenue des contractions utérines du travail.

V.- FORMES CLINIQUES :

A.-) SUIVANT LE DEGRE DE RECOUVREMENT DE L'ORIFICE CERVICAL:

36 observations (32,7 %) spécifiaient qu'il s'agissait d'un placenta praevia centropartiel. Mais il est probable que beaucoup d'autres variétés partiellement recouvrantes ont été étiquetées . sous le vocable "Placenta Praevia Central", parce que, dans l'esprit des accoucheurs, elles impliquaient sans doute un même pronostic de gravité et une même conduite à tenir que pour les formes totalement recouvrantes.Quoiqu'il en soit, ces variétés partiellement recouvrantes ne semblent pas se distinguer sensiblement par leur expression clinique des variétés centrales.

Leur principale originalité réside dans le fait que 3 d'entre elles,ont permis un accouchement spontané de foetus morts nés pesant respectivement 1000, 1200 et 1300 g, après une rupture prématurée des membranes à 6 mois, 6 mois et demi et 7 mois, et que 5 autres ont autorisé une version par manoeuvres mixtes (type BRAXTON-HICKS)

B.-) FORMES ASSOCIEES A UN HEMATOME RETROPLACENTAIRE :

Nous avions insisté dans l'étude étiopathogénique sur la remarquable fréquence de l'association à un hématome rétroplacentaire (H R P) ; nous avons jugé que cette association méritait une étude particulière en raison de sa gravité plus grande et des difficultés diagnostiques qu'elle soulève.

Les 5 observations qui la mentionnent sont condensées dans le tableau ci-joint. (Tableau N° 9)

TABLEAU N° 9 :

OBSERVATIONS	PARITE	DATE DE LA PREMIERE HEMORRAGIE	ABONDANCE DE L'HEMORRAGIE	TABLEAU CLINIQUE	DELAI AVANT L'ACCOUCHEMENT	TRAITEMENT	MERE	ENFANT
1	V	7 mois en Travail	+ + +	Mixte	Accouch. Immédiat	Césarienne	Choc	Mort-né macéré (1700 g)
2	IV	7 mois, pendant la grossesse	+ +	P.Praevia	10 j	César.	R A S	Vivant débile (2000 g)
3	VI	8 mois en travail	+ + +	Mixte	2H 30	Voie Basse	Choc	Mort-Né (2700 g)
4	IV	9 mois en travail	+	H R P	3 H	César.	Choc	Vivant débile (2700 g)
5	II	7 mois ½ en travail	+ + +	P.Praevia	2 H	César.	Choc Second. et Fibrinolyse	Mort-Né (2200 g)

Le tableau clinique à l'entrée dans le service était, 2 fois celui d'un placenta inséré bas typique, 2 fois celui d'un tableau mixte et 1 fois celui d'un H R P.

Le diagnostic s'est orienté dans 4 cas vers l'insertion basse, quitte à être modifié quelques heures plus tard parce que l'on a trouvé de l'albumine, une hypertension artérielle, parce que l'utérus était dur ou parce que la femme présentait un état de choc de type "toxique".

Dans l'une de ces observations, l'hématome rétroplacentaire n'a été reconnu que de manière retrospective, chez une femme qui avait pourtant été placée sous surveillance pendant 10 jours pour "métrorragies de fin de grossesse".

Nous rapportons plus en détail l'observation où les signes de l'insertion basse ont été éclipsés par un tableau d'apoplexie uteroplacentaire aigu classique; il s'agissait d'une femme de 32 ans, IVème pare et 6ème geste, hospitalisée à terme pour une douleur abdominale violente et soutenue avec quelques écoulements sanglants, et surtout un état de choc impressionnant : vertiges, lipothymies, pâleur des teguments et des muqueuses, refroidissement des extrémités, sueurs profuses et agitation, tous signes en disproportion manifeste avec la discrétion de l'hémorragie externe. Le palper abdominal et le toucher vaginal ont confirmé que l'uterus était très augmenté de volume, dur et tendu; la tension artérielle était normale (12 $\frac{1}{2}$ - 9); un sondage vésical a été pratiqué à la recherche d'une éventuelle albuminurie. Mais sans en attendre les résultats, une opération césarienne pour sauvetage foetal a été décidée, qui a permis d'extraire un enfant vivant, pesant 2700 g, mais qu'il a fallu réanimer; l'état maternel, jugé alarmant, a nécessité une perfusion de corticoïdes à doses massives associée à de la chlorpromazine et à des antifibrinolytiques (acide epsilon aminocaproïque). Le diagnostic d'insertion recouvrante a été fait par le Chirurgien.

Dans l'ensemble, ces associations se sont revélées particulièrement graves pour le foetus puisque 2 enfants ont été obtenus vivants mais debiles.

Le pronostic maternal peut être considéré comme sérieux : 4 états de choc graves ont été notés, dont l'un compliqué au moment de l'intervention abdominale par un syndrome de défibrination secondaire.

C.-) ASSOCIATION A UNE GROSSESSE GEMELLAIRE :

L'une de nos observations concernait une grossesse gemellaire, dont nous avons déjà dit qu'elle était plus un facteur favorisant qu'une association. Il s'agissait d'une IIIème pare hospitalisée à la fin du 7ème mois pour "suspicion de placenta praevia hémorragique". La grossesse gemellaire, evoquée par la palpation abdominale et confirmée par radiographie, a renforcé les presomptions en faveur d'une insertion basse du placenta. La discrétion des hémorragies, pourtant répétées, a autorisé la prolongation de la grossesse jusqu'à 8 mois, terme préalablement fixé pour une césarienne prophylactique; l'intervention a permis d'extraire un enfant de 2300 g avec indice d'APGAR evoluant de 5/10 à 10/10 à la 5° minute, et un mort-né multimalformé.

D.-) AUTRES ASSOCIATIONS :

D'autres associations, sur lesquelles nous ne nous étendrons pas, parce que purement fortuites, ont quelque fois compliqué la tâche des accoucheurs, notamment un hydramnios chronique avec bruits du coeur foetal inaudibles au moment de l'admission, traité par voie basse, et une tuberculose pulmonaire, depistée 3 mois plus tôt à la consultation de pneumophtisiologie, dont l'évolution sous traitement n'a pas été particuliè rement influencée par la grossesse, cette dernière ayant pu être prolongée jusqu'à son terme et terminée par une opération césarienne, avec un enfant parfaitement normal pesant 3300 g.

E.-) FORMES COMPLIQUEES :

1°) Par une adhérence anormale du placenta :

Une seule de nos observations rapportait un cas de placenta accreta; si cette complication ne semble donc pas très fréquente au niveau du segment inférieur, malgré l'insuffisance de la caduque basale et, plus particulièrement, de sa couche spongieuse, il ne faut pas pour autant en négliger l'éventualité au moment de l'accouchement, surtout lorsque les circonstances ont fait opter pour une délivrance par voie basse, puisque l'unique décès maternel de notre série peut être imputé à un placenta accréta constaté post mortem et après manoeuvre de SIMPSON.

2°) Par une défibrination aigue:

De même, une seule observation mentionnait un cas de défibrination aigue, syndrome classiquement non exceptionnel (3 cas sur 90 dans la statistique de LEPAGE) dans le placenta praevia, et encore succedait-il à un hématome rétroplacentaire.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

I.- DIAGNOSTIC POSITIF :

II.- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :

D I A G N O S T I C

I°) DIAGNOSTIC POSITIF :

L'insertion vicieuse du placenta a été reconnue sur le caractère des hémorragies de la grossesse ou du travail, et sur les signes physiques (présentation élevée et mal accommodé ou présentation anormale), avec, comme élément d'orientation l'existence de la triade caractéristique comprenant multiparité, antécédents d'avortements et de curetages intrautérins ; dans 7 cas, un argument majeur a renforcé la conviction : il s'agissait, dans 5 observations, d'un utérus cicatriciel avec opérations cesariennes parfois itératives, dans une autre de l'association à une gemellité, et dans la dernière d'un antécedent de placenta praevia.

Quant au diagnostic de varieté centrale, il n'a été fait qu'au moment de la dilatation cervicale, par toucher vaginal, voire même, en dernier ressort, par observation directe par le chirurgien.

Nous soulèverons une remarque à propos de la pratique repetée des touchers vaginaux pour dire que dans un cas au moins, pour lequel la patiente avait été placée sous surveillance, elle a précipité la décision chirurgicale.

Aucune expérience n'a été tentée en matière de localisation placentaire paraclinique.

5 radiographies abdominales ont été faites pour des raisons diverses (hydramnios, grossesse gemellaire, suspicion de mort et de malformation foetales,)mais aucune n'a pu fournir le moindre indice en faveur d'une insertion basse.

II°) DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :

Parmi les autres syndromes responsables d'une hemorragie de fin de grossesse ou du travail, l'hematome retroplacentaire et la rupture utérine ont été seuls envisagés en raison de leur gravité particulière et de l'urgence plus grande qu'ils impliquaient. L'hematome retroplacentaire a été très souvent évoqué, en dehors des cas où il était associé à l'insertion basse.

Quant au diagnostic de rupture utérine, il a été soulevé dans 2 observations où il y avait un uterus cicatriciel par cesarienne antérieure ; dans l'une d'elles, l'intervention abdominale a effectivement noté une dehiscence cicatricielle.

Enfin, et nous insistons volontairement sur ce point, 3 des 4 femmes ayant présenté des metrorragies avant le 3° trimestre ont reçu un traitement conservateur, car on avait à priori eliminé la possibilité d'un placenta praevia pour retenir le diagnostic plus commode de " menace d'avortement hormonal ". Nous en profitons donc pour mettre l'accent sur l'intérêt que peut avoir pour une meilleure connaissance de l'affection, une étude systématique des avortements et menaces d'avortement spontanés et de leurs causes.

CHAPITRE V

-LES THERAPEUTIQUES (-) DOPTEES -

1°) L'ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE:

A-) FREQUENCE

B-) FACTEURS AYANT INFLUENCE LE CHOIX DE LA VOIE BASSE

C-) INTERPRETATION DES RESULTATS : INDICATIONS DE LA VOIE BASSE

D-) TECHNIQUES ET COMPLICATIONS MATERNELLES

2°) LES OPERATIONS CESARIENNES :

A-) FREQUENCE

B-) INDICATIONS

C-) TECHNIQUE OPERATOIRE

D-) COMPLICATIONS PEROPERATOIRES

- LES THERAPEUTIQUES ADOPTEES -

Bien que le traitement du placenta praevia recouvrant ait été en principe codifié, une grande variabilité a regné dans le choix des indications therapeutiques. Ainsi par exemple, la tendance à recourir à l'operation cesarienne ayant progressivement réuni tous les suffrages, nous avons été surpris par le nombre elevé d'accouchements ayant eu lieu par les voies naturelles.

En fait, nous verrons que, si la ligne de conduite n'a pas été univoque, c'est qu'elle a été influencée, pour ne pas dire dictée, par un grand nombre de facteurs qui ont fait de chaque cas, un cas à part, posant des problèmes particuliers, et dont les plus importants sont :

1) l'importance des hemorragies, et l'etat maternel à l'entrée.

2) l'état du foetus : terme de la grossesse, volume uterin, appréciation de la viabilité et de la vitalité par l'auscultation des bruits du coeur.

3) la situation mecanique : état du col (grossesse ou travail).

4) les conditions matérielles et techniques du moment.

Le traitement obstétricochirurgical, dont le but était d'obtenir l'hemostase et de permettre un accouchement dans de bonnes conditions pour la mère et l'enfant,a toujours été doublé d'un traitement symptomatique visant, d'une part à rétablir l'etat général de la mère par reparation des spoliations sanguines au moyen de perfusions et (ou) de transfusions de sang, et d'autre part à prevenir d'eventuelles complications infectieuses et thromboemboliques,dont la fréquence n'est pas negligeable dans le placenta praevia.

Le moment et la modalité de l'accouchement ne furent posés, sauf urgence absolue, qu'après la mise en oeuvre d'un traitement d'attente, qui n'a cependant pas été prolongé outre mesure : antispasmodiques, antianemiques et transfusion sanguine si necessaire ; De ce fait, de nombreuses grossesses purent être prolongées suffi-

Pour plus de commodité, on n'étudiera pas dans le detail l'attitude therapeutique adoptée dans chaque cas particulier, et on envisagera successivement, et toujours de manière statistique, les grossesses ayant abouti par les voies naturelles puis celles ayant abouti par voie haute.

I°) L'ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE :

A) FREQUENCE :

28 grossesses (25,4 %), se sont terminées par les voies naturelles. Ce pourcentage est voisin, voire même parfois superieur à ceux que nous avons relevé dans les meilleures statistiques publiées à propos du placenta praevia, lorsqu'il était étudié d'une façon globale.

Par exemple, le taux des accouchements par voie basse s'elève à :

14,5 % dans la statistique de HIBBARD
19 % " " de GREEN
20,8 % " " de DUMONT
26 % : " " de SMITH
29,9 % " " de GROSIEUX - LEDUC - ROUCHY

En revanche, si l'on se refère aux rares statistiques algeriennes qui ont été établies à propos du placenta praevia, notre pourcentage d'accouchements par voie basse parait faible :

53,1 % de voies basses dans la thèse de BENOSMAN (ORAN 1967)
84,3 % " " AIMENE (ALGER 1968)

Cela est confirmé par le taux plus elevé d'accouchements par les voies naturelles observé pour nos 615 cas de placenta praevia durant la même période : 58 % (432 cas) qui se repartissent en 25,4 % pour les varietés centrales et 80 % pour les variétés latéromarginales.

Signalons en outre, que le recours à la voie basse a été beaucoup plus fréquent durant les premières années de notre statistique.

B) FACTEURS AYANT INFLUENCE LE CHOIX DE LA VOIE BASSE :

A la recherche des facteurs ayant déterminé le choix de ce mode d'interruption de la grossesse, nous avons tenté d'établir un rapport eventuel avec : - l'importance des hemorragies
- l'âge de la grossesse
- l'etat du foetus au moment de l'interruption

Ces 3 facteurs étant liés, nous enoncerons simplement les résultats avant de les interpréter de façon globale.

1) Rapport avec l'importance des hemorragies :

Nous avons compté le nombre d'accouchements par les voies naturelles dans les 3 groupes que nous avions individualisés precedemment suivant l'importance des hemorragies : de la comparaison des frequences respectives obtenues, il ressort que la voie basse a d'autant plus été utilisée que les hemorragies étaient plus importantes et plus brutales. (Cf. tableau 10) : 9 % d'accouchements par voie basse dans le groupe des hemorragies minimes contre 43,2 % dans celui des hemorragies graves ou cataclysmiques.

Tableau n°10

importance des hemorragies	nombre de femmes	Voie basse	
		Nombre	%
Minimes	11	1	9 %
Moyennes	65	12	18,4 %
Graves ou Cataclysmiques	34	15	43,2 %
TOTAL	110	28	25,4 %

2) Rapport avec la date d'interruption de la grossesse :

- La durée moyenne de la grossesse dans des accouchements par voie basse est resumée dans la figure N°6 ,avec à titre de comparaison la répartition de l'ensemble des accouchements suivant l' age de la gestation.

Nombre de femmes ayant accouché FIGURE -6-

Trait plein : Dans l'ensemble

Tiré : Par voie basse

- durant le 7ème mois, 8 accouchements sur 9 (89 %) ont eu lieu par voie basse.
- durant le 8ème mois, 9 accouchements sur 21 (43 %)
- durant le 9ème mois, 11 accouchements sur 80 (13,7 %).

3°) Rapport avec l'état du foetus au moment de l'accouchement :

Sur les 28 accouchements par les voies naturelles que nous rapportons :

19 ont été acceptés parce que l'on a jugé que l'enfant était mort inutéro sur les critères de l'auscultation des bruits du coeur. 4 d'entre eux ont eu lieu au 7ème mois, 6 au 8ème mois et 9 au 9ème mois; parmi ces 9 cas arrivés à terme, 6 foetus avaient à la naissance un poids supérieur

à 2500 g (2600, 2700, 3000, 3200, 3500 et 3700 g),mais il y avait eu 5 fois une hémorragie importante et 4 fois une hémorragie cataclysmique.

* 4 fois la vitalité foetale était bonne du point de vue de l'auscultation des bruits du coeur, mais la survenue du travail ou l'abondance des hémorragies avaient contraint l'obstétricien à intervenir trop tôt, et en tout cas avant que le foetus ait pu acquérir une autonomie suffisante (tous les 4 au 7ème mois).

* Dans 4 observations, les bruits du coeur foetal existaient et le foetus avait atteint ou dépassé le cap de 7 mois (2 fois 7 mois, 1 fois 7 mois et demi et 1 fois 8 mois et demi), mais la survenue d'une hémorragie cataclysmique avec état de choc hémorragique avait semble-t-il acculé à des manoeuvres hemostatiques rapides, l'intérêt de l'enfant passant au second rang des préoccupations. Dans 2 cas cependant, une politique d'expectative avait dû être adoptée puisque l'hospitalisation remontait respectivement à 5 jours et à 6 jours, mais les accoucheursn'en ont pas moins été surpris par la violence des hémorragies.

* Enfin, et cela nous déroute un peu, un enfant est né vivant par voie basse; l'observation qui le mentionne mérite d'être rapportée : il s'agissait d'une femme entrée au 8ème mois pour suspicion de placenta praevia, avec hémorragie minime; l'expectative a été prolongée pendant 22 jours sans que l'on ait pu confirmer le diagnostic par une localisation placentaire; la survenue des contractions utérines du travail et la dilatation du col ont permis de faire par toucher vaginal le diagnostic de placenta partiellement recouvrant , et l'on a opté, contre toute attente, et loin d'y être forcé puisque l'hémorragie était minime, pour une version par manoeuvres mixtes (type BRAXTON-HICKS), alors que les bruits du coeur foetal étaient bons. L'enfant a quand même survécu, mais on a eu à déplorer une rupture du segment inférieur.

C.-) Interprétation des résultats : indications de la voie basse :

A la lumière des faits relatés plus haut, si l'on ne peut toujours pas se replacer dans les circonstances qui ont présidé au traitement de chaque cas pris individuellement, on peut essayer de dégager la ligne de conduite qui a été adoptée en règle générale :

1°) l'importance et la brutalité des hémorragies ont incontestablement joué le premier rôle dans le choix de la voie basse puisque elle a intéressé 9 % des grossesses peu hémorragiques et 43,2 % des grossesses avec hémorragies graves.

2°) Mais, leur retentissement étant à la fois maternel et foetal, il est plus difficile, de préciser de quelle manière ces hémorragies ont pesé dans la décision:

* Dans la plupart des cas (19), c'est surtout parce qu'elles avaient indirectement tué le foetus ou compromis sa viabilité, que l'on a eu recours aux manoeuvres obstétricales.

* Dans les autres cas (9) c'est uniquement leur retentissement direct sur l'état général maternel et le caractère d'urgence qu'il revêtait qui ont conduit à sacrifier délibérement l'enfant dans l'intérêt exclusif de la mère. En fait, si l'on peut comprendre que dans 6 de ces cas les médecins ont préféré la voie basse, soit, (4 fois) parce que la grossesse était trop loin du terme pour que l'enfant ait des chances sérieuses de viabilité, soit (2 fois) du fait de l'avantage qu'elle présentait d'assurer une hémostase rapide chez des femmes entrées en état de choc, il reste que dans 3 observations, dont l'une concerne un enfant obtenu vivant, les foetus étaient viables et l'hospitalisation avait été suffisamment prolongée pour permettre, à défaut de compléter le diagnostic par une localisation placentaire, tout au moins de se préparer à l'opération césarienne.

D.-) Techniques et complications maternelles :

1°) Dans 4 cas, qui concernaient des variétés partiellement recouvrantes, l'accouchement s'est fait spontanément : 1 fois à 6 mois, 1 fois à 6 mois et demi et 2 fois à 7 mois.

2°) 6 autres variétés partiellement recouvrantes ont été traitées par une version par manoeuvres mixtes de type BRAXTON-HICKS. On a vu que l'une d'entre elles avait causé une rupture utérine.

3°) Dans tous les autres cas (18), on a eu recours à l'arrachement du placenta préconisé par SIMPSON en 1844, avec comme complément une version de type BRAXTON - HICKS dans 5 cas de présentations transverses. Au passif de cette méthode, on a noté, outre certaines morts foetales inévitables, une déchirure du col et un choc maternel imputable au caractère traumatique de l'arrachement du placenta.

Il faut signaler également qu'un décollement du type SIMPSON coincidait avec l'unique décès maternel de notre statistique ; nous aurons l'occasion de revenir sur les causes de ce décès.

II°) LES OPERATIONS CESARIENNES :

A) FREQUENCE :

82 femmes seulement (74,6 %) ont donc en définitive été délivrées par voie abdominale.

Comme nous l'avons vu, ce taux correspond aux statistiques étrangères publiées à propos du placenta praevia en général, mais il reste inférieur au taux de césariennes pratiquées dans les cas de placenta praevia central.

Le taux que nous avons donné est cependant plus élevé que celui de l'ensemble de 615 cas d'insertion basse dénombrés durant la même période (42 %), et hors de proportion avec celui des 505 formes marginolatérales (20 %).

Parmi ces 82 observations, 21 précisaient que le placenta praevia était partiellement recouvrant.

B) INDICATIONS :

1) Nous avons montré indirectement dans l'étude des facteurs ayant influencé le choix de la voie basse, que l'indication de l'hysterotomie a été d'autant plus souvent posée que les hemorragies étaient moins importantes et moins fréquentes.

Le tableau n° 11 le résume :

TABLEAU N° 11

Importance de l'hémorragie	Nombre de femmes	Opérations cesariennes	
		Nombre	%
Graves ou cataclysmiques	34	19	56,8
Abondantes	65	53	81,6
Minimes	11	10	91
TOTAL	110	82	74,6

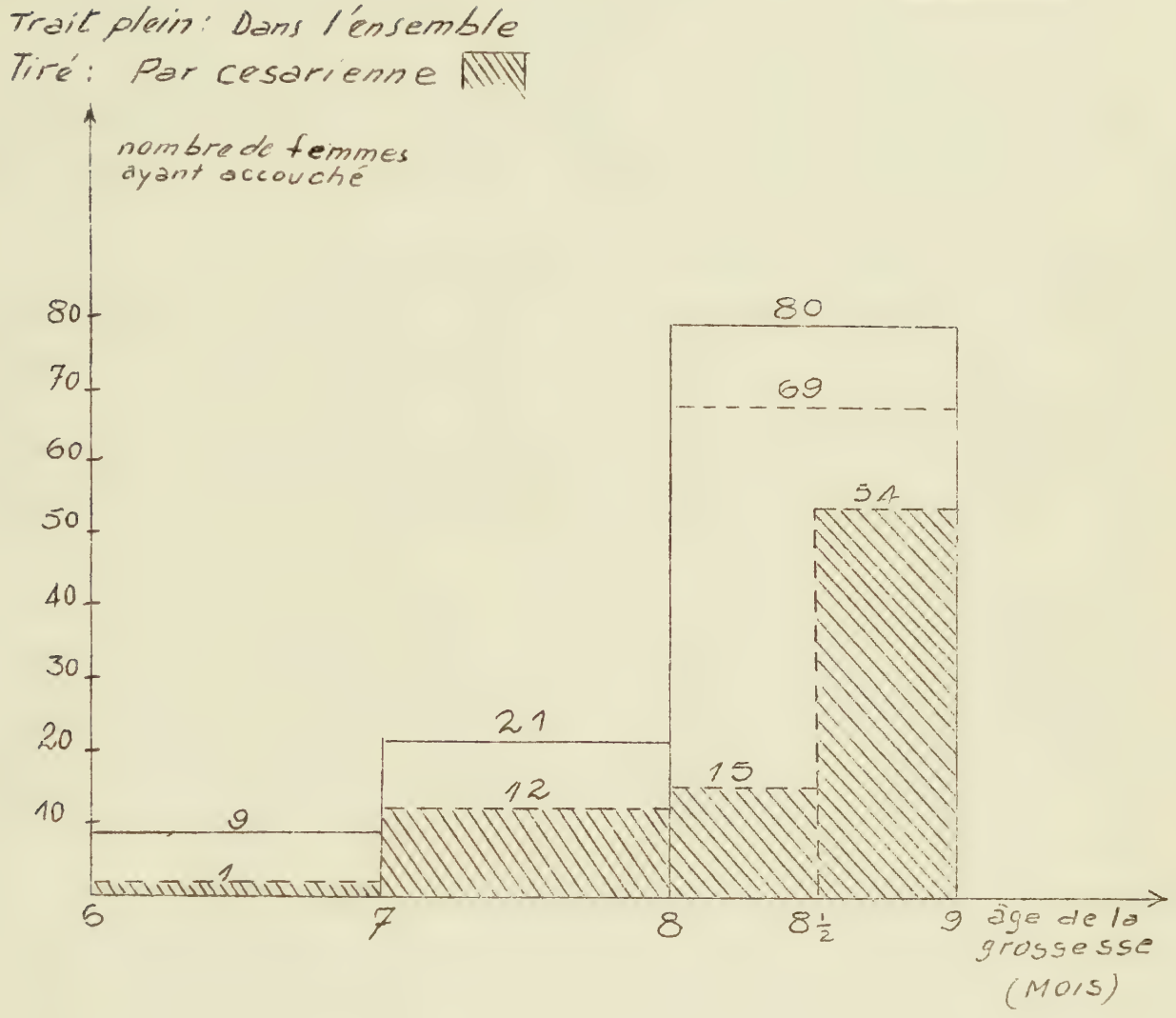
2) L'étude de la date de l'intervention, résumée dans la figure n° 7, toujours en comparaison avec le nombre total d'accouchements ayant eu lieu durant la même période, montre que 1 femme sur 9 (11 %) a accouché par voie haute au 7° mois, 12 femmes sur 21 (57 %) au 8° mois, et 69 femmes sur 80 (86,3 %) au cours du 9° mois, dont 48 sur 54 à terme.

34,1% (28) des opérations césariennes ont eu lieu avant le terme de 8 mois et demi, contre 45,5 % dans la statistique de GROSIEUX et Coll.

* L'intervention a eu un caractère d'urgence chez 62 femmes dont 40 étaient en travail et 22 ne l'étaient pas; chez ces 22 femmes, c'est l'importance des métrorragies et de leur retentissement maternel, renforcée dans 2 observations par une suspicion d'Hématome Rétroplacentaire, qui a contraint à intervenir.

* Chez 20 femmes, hospitalisées en période de grossesse, l'arrêt spontané des hémorragies ou leur caractère modéré, ont autorisé une politique d'expectative qui a permis de gagner une douzaine de jours en moyenne par la mise au repos dans l'attente des contractions utérines du travail.

FIGURE-7-



Dans ce groupe de 20 femmes mises en observation, il convient de distinguer celles qui ont été hospitalisées avant le cap des 8 mois et demi et pour lesquelles l'expectative était incontestablement justifiée, de celles qui l'ont été après cette date, et pour lesquelles nous pensons que l'opération césarienne aurait gagné à être faite d'emblée puisque la prolongation de la grossesse avait alors beaucoup plus pour effet d'augmenter le risque foetal et maternel, que de renforcer la viabilité du foetus : en effet, parmi les 13 grossesses mises en observation avant 8 mois et demi, si très peu d'entre elles (5) sont arrivées à terme, elles ont par contre bénéficié d'un sursis de 15 jours en moyenne.

En revanche, parmi les 7 femmes hospitalisées et mises en observation après 8 mois et demi, une moyenne de 5 jours a été gagnée, ce qui n'a pas considérablement amélioré la maturation intrautérine. La distinction de ces 2 sous groupes trouvera sa justification plus loin, au cours de l'étude pronostique, dans la nette opposition de leurs résultats foetaux respectifs.

Dans ces 20 dernières observations, le diagnostic d'insertion recouvrante a été fait 8 fois par toucher vaginal lorsque le travail s'est déclaré, et 12 fois avant la dilatation cervicale par le Chirurgien; parmi ces 12 opérations césariennes effectuées avant tout début de travail, 10 d'entre elles avaient été décidées en raison de la persistance ou de la répétition des hémorragies.

Dans les 2 cas où il y avait respectivement une grossesse gemellaire et une association d'une présentation transversale avec un antécédent de placenta praevia, la césarienne a été décidée à 8 mois, de façon prophylactique, puisque le diagnostic d'insertion vicieuse était alors fortement présumé.

Par contre, l'hystérotomie qu'il avait été prévue de faire de manière prophylactique ,chez une femme plusieurs fois déjà césarisée, qui associait une dystocie pelvienne à la dystocie ovulaire, a du être effectuée en urgence à 7 mois et demi.

Sur les 31 présentations anormales mentionnées dans nos observations, 22 ont été traitées par césarienne (70,9 %) 4 hématome rétroplacentaire sur 5 (80%), furent traités par voie haute.

C.- <u>TECHNIQUE OPERATOIRE</u> :

La technique opératoire s'est adressée dans la majorité des cas à l'hystérotomie basse transversale : incision segmentaire mais parfois aussi segmentocorporeale, voire même corporeale. Les incisions corporeales ou segmentocorporeales furent toujours le fait d'un segment inférieur d'ampliation médiocre, voire

inexistant; d'ailleurs, même lorsque l'incision segmentaire fut pratiquée, elle fut presque toujours gênée par un segment inférieur mal formé.

On a vérifié de façon indiscutable le diagnostic et la variété topographique de l insertion basse pendant l'intervention.

L'hysterotomie a parfois été complétée d'une stérilisation tubaire (11 fois), d'une kystectomie ovarienne (2 fois).

Dans 5 observations, il s'agissait d'une opération cesarienne itérative : 2° intervention dans 3 cas, 3° intervention dans 1 cas et 4° intervention chez une dernière malade.

La thérapeutique chirurgicale n'a fort heureusement jamais eu à s'adresser à l'hysterectomie : la tranche de section utérine et la plaie placentaire n'ont jamais donné, après évacuation de l'oeuf, une hémorragie suffisante pour amener à une thérapeutique mutilatrice.

D.- COMPLICATIONS PEROPERATOIRES :

1°) Dans 5 cas, s'est installé un état de choc péroperatoire qui a toujours cédé au traitement.

2°) Un syndrome de defibrination aigu a compliqué l'intervention chez une femme qui avait abondamment saigné et qui présentait une association avec un hématome retroplacentaire; il semble qu'il devait s'agir d'une coagulopathie de consommation liée à l'importance de la spoliation sanguine puisque tout est rentré dans l'ordre après une transfusion de sang énergique et des antifibrinolytiques.

CHAPITRE VI

- ETUDE PRONOSTIQUE -

I.- PRONOSTIC MATERNEL :

A.- MORTALITE MATERNELLE

B.- MORBIDITE MATERNELLE

II.- PRONOSTIC FOETAL :

A.- LA MORTALITE AU MOMENT DE L'ACCOUCHEMENT OU DURANT LES PREMIERES HEURES DE LA VIE

B.- MORBIDITE DU NOUVEAU NE

C.- ETUDE DE L'INCIDENCE DES FACTEURS CLASSIQUES DE LA MORTALITE FOETALE

D.- MORTALITE SELON LES CIRCONSTANCES DE L'ACCOUCHEMENT ET LA CONDUITE ADOPTEE

ETUDE PRONOSTIQUE

Bien qu'ayant bénéficié, au même titre que les autres variétés de l'insertion basse, des progrès de la therapeutique obstétricale moderne, le pronostic des variétés centrales reste dans l'ensemble subordonné à l'abondance et à l'imprévisibilité plus grandes des hémorragies.

Nous diviserons notre étude en envisageant successivement les résultats pour la mère et pour l'enfant.

I.- PRONOSTIC MATERNEL :

A.- MORTALITE MAT ERNELLE :

Notre travail se trouve singulièrement simplifié du fait que nous n'avons à rapporter qu'un décès. Peut-être s'agit-il d'une série relativement heureuse où le hasard, facteur imprévisible, desequilibre les données de l'experimentation. Mais il est plus probable, et nous l'avons déjà souligné, que l'envers de cette série "heureuse" soit constitué par des cas hémorragiques foudroyants, dont l'issue rapidement fatale n'a pas permis le recensement à l'hôpital. Si l'étude de l'état civil durant la période qui nous occupe était en mesure de le confirmer, notre étude du pronostic maternel et, dans une moindre mesure, foetal, s'en trouverait faussée, mais notre position en faveur d'un developpement des dispensaires de surveillance prenatale en serait renforcée d'autant. Les faits sont là cependant et c'est sur eux seuls que se fonde notre étude.

Dans ces conditions, le taux de mortalité parmi les femmes hospitalisées, qui est de 0,9 %, devient comparable et même plus favorable que dans la plupart des statistiques etrangères portant sur le placenta praevia en général : si HIBBARD rapporte une mortalité nulle, PALLIEZ donne 0,7 % de mortalité, LEPAGE 0,8 %, MACAFEE 0,9 %, GROSIEUX et Coll. 1,4 %, REICH 1,75 %.

Parmi les 615 cas de placenta praevia colligés durant la même période, 6 ont été fatals pour la mère, ce qui correspond à une fréquence identique.

L'observation qui mentionne l'unique décès observé dans notre série de placentas praevia centraux merite d'être rapportée plus en détail : il s'agissait d'une VI° pare hospitalisée à la fin du 7° mois, dans un état preagonique avec hemorragie cataclysmique provoquée par les contractions utérines du travail. Un décollement du placenta (manoeuvre de SIMPSON) a été pratiqué dans un but d'hemostase rapide en même temps qu'était institué un traitement général à base de transfusions de sang isogroupe et de corticoïdes à doses massives; l'enfant, mort né, pesant 1600 g, a pu être extrait rapidement, mais la malade a succombé peu après dans un tableau d'hemorragie incoercible. La vérification post-mortem a montré que le placenta présentait une adherence anormale (placenta accreta) à un segment inférieur très aminci et très friable.

B.- MORBIDITE MATERNELLE :

Nous avons evalué la morbidité des accouchements par voie basse puis celle des opérations césariennes.

1°) Accouchements par voie basse :

Après accouchement par les voies naturelles, nous avons relevé un état de choc, 3 suites fébriles et 5 anemies secondaires ayant nécessité des transfusions.

2°) Accouchements par voie haute :

Après intervention abdominale, les suites morbides se repartissent comme suit :

- 18 patientes présentèrent un état fébrile prolongé au dessus de 38 °, et nous en profitons pour insister sur l'importance de la lutte contre l'infection, qui se fera en observant des précautions d'asepsie rigoureuse pour les touchers vaginaux et par la prescription d'antibiotiques.
- Nous avons relevé 2 cas de thrombophlebite déclarée des membres inférieurs et une suspicion de thrombophlebite pelvienne; la lutte contre les complications thromboemboliques se fera donc avec plus de vigilance après une cesarienne pour insertion basse du placenta, par la mobilisation active au lit, le lever précoce, la surveillance quotidienne du petit bassin et des membres inférieurs, et la prise quotidienne du pouls et de la température.

- 4 fois 'hemorragie a persisté après l'hysterectomie sans qu'il ait été besoin de recourir à l'ablation de l'utérus.
- 3 collapsus se sont installés dans les suites immédiates de l'intervention, qu'un complément de transfusion sanguine a aisement corrigé.
- 16 anemies ont été jugées assez sévères pour requerir une transfusion complémentaire.

Au total, 21 patientes sur 28 eurent des suites simples dans les accouchements par voie basse (25 % de morbidité), contre 48 sur 82 dans les accouchements par voie haute (41 % de morbidité).

II.- PRONOSTIC FOETAL :

Les conséquences foetales de l'insertion recouvrante font finalement toute la gravité de l'affection.

En effet, outre que le développement de l'enfant est toujours compromis par l'insuffisance des échanges foetomaternels sur une caduque non physiologique, celui-ci reste exposé à l'interruption précoce de la grossesse, à l'hypoxie, dont plusieurs mécanismes concourent à la réalisation, et parfois au traumatisme obstétrical, que ce dernier soit mécanique (passage à travers la filière pelvigenitale) ou chimique (conséquences de l'anesthesie générale pour les enfants extraits par voie haute). Lorsqu'il n'a pas succombé avant l'expulsion par hypoxie aigue ou par l'inspiration prématurée qu'elle provoque, il s'agit très souvent d'un prematuré hypotrophique et particulièrement fragile.

Mais à ces facteurs morbides classiques s'ajoutent, dans nos régions, certaines circonstances aggravantes, inhérentes aux conditions socioéconomiques de nos malades, et qui se traduisent essentiellement par une longue hésitation à consulter (particulièrement dans les affections génitales), parfois doublée d'une perte de temps due à l'éloignement et à des difficultés de transport.

C'est pourquoi, après avoir donné les chiffres de la mortalité et de la morbidité globales relevés dans notre série, nous essaierons d'évaluer les responsabilités respectives des différents facteurs habituellement invoqués pour expliquer la lourde mortalité foetaledu placenta prævia, puis la part de l'influence éventuelle du contexte Algérien sur le pronostic.

Notre étude se limitera à la mortalité enregistrée au moment de l'accouchement ou durant les heures qui l'ont suivi, car il nous a été impossible de réunir tous les dossiers correspondants au centre de néonatalogie de la maternité. Il était d'ailleurs difficile d'établir des comparaisons en raison de la grande variabilité de la durée de séjour de ces enfants. Nous estimons par ailleurs que la mortalité néonatale n'est pas seulement le fait des séquelles héritées d'un environnement intrautérin hostile, mais également de circonstances extérieures,et qu'il est par conséquent préférable de se limiter à l'étude de la morbidité foetale à la naissance.

A.-) LA MORTALITE AU MOMENT DE L'ACCOUCHEMENT OU DURANT LES 1èresHEURES DE LA VIE :

L'étude du pronostic foetal a porté sur 111 enfants (il y eut en effet une grossesse gemellaire); au total 44 enfants sont morts-nés ou décédés au cours des premières heures de la vie, ce qui correspond à une mortinatalité non corrigée de 39 ,6 %. Le poid moyen des enfants morts était de 2400 g; 13 d'entre eux pesaient moins de 2000 g.

Il y a beau temps que ce chiffre de mort-nés n'est plus observé dans les maternités Europennes ouAméricaines, dont voici quelques statistiques à propos du placenta praevia en général, certaines concernant même l'ensemble de la mortalité perinatale:

- GREEN (1959) donne une mortalité perinatale de 12,6 %
- LEPAGE(1963) donne 23 % de mort inutero
- HIBBARD (1969) donne 19,1 % de mortalité perinatale
- GROSIEUX et Coll. (1970) donne 5,5 % de mortinatalité et 11 % de mortalité perinatale.

D'après HENRION et CHAVINIE (E.M.C. 1971), la mortalité périnatale du Placenta Praevia varie actuellement de 11 à 30%.

Notre score témoigne cependant d'une amélioration des résultats si l'on se refère à une revue des thèses Algériennes sur l'insertion basse :

- SERFATI (1952) donne 47,8 % de mortinatalité
- BENOSMAN (1967) donne 38,9 % de " "
- AIMENE (1968) " 52,2 % de " "

B.-) MORBIDITE DU NOUVEAU NE :

Elle est difficile à préciser; le seul renseignement objectif que l'on ait pu obtenir porte sur le pourcentage des enfants réanimés : 22 enfants (19,8 %) furent extraits en état de mort apparente et durent être réanimés; les taux correspondants sont de 11 % pour DUMONT, 13,1 % pour GROSIEUX et Coll., 19 % pour NELKEN et MUSIATOWICZ.

C.-) ETUDE DE L'INCIDENCE DES FACTEURS CLASSIQUES DE LA MORTALITE FOETALE :

Cette étude devra, pour garder quelque clarté, séparer de façon artificielle des phénomènes qui surviennent toujours plus au moins intriqués les uns avec les autres.

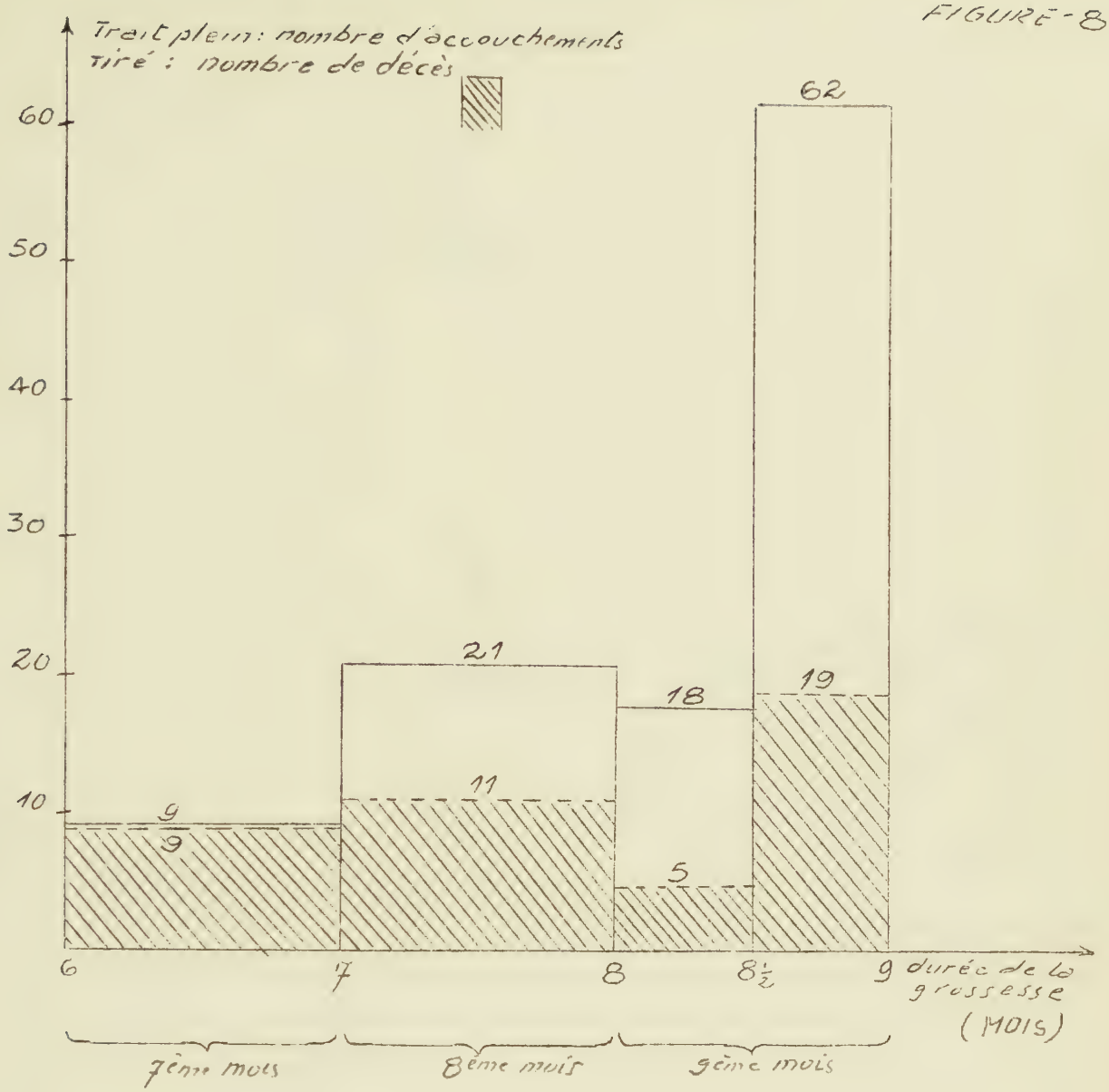
1°) LA PREMATURITE :

Etant défini par un temps passé in utero inférieur à 8 mois et demi, la prematurité joue un rôle manifeste.

Rappelons que 48 accouchements (43,6 %) avaient eu lieu avant cette date, ce qui correspond à 49 (44,1 %) naissances prematurées, en tenant compte de la gemellité. Parmi ces prematurés, 25 ont été obtenus morts-nés, qui interviennent pour 56,8 % de la mortinatalité globale.

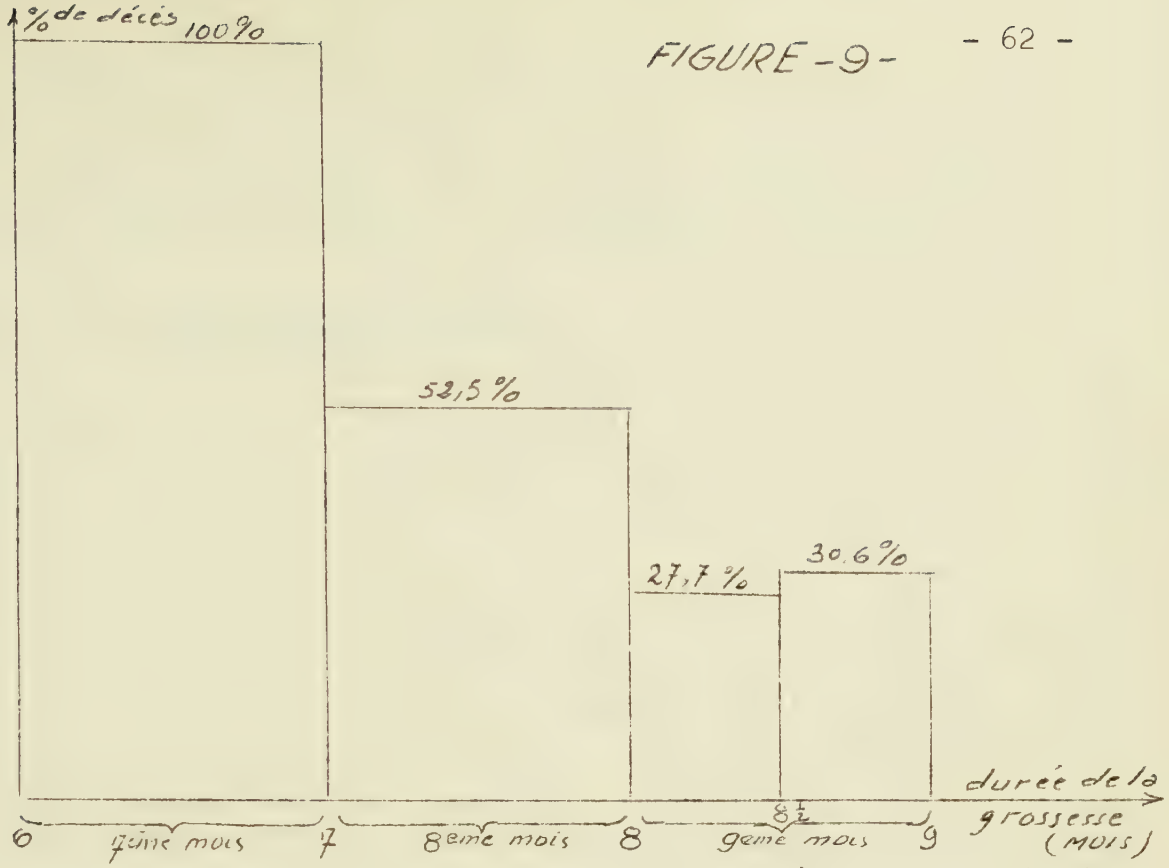
La mortalité est d'autant plus lourde que l'accouchement s'est produit à une date plus éloignée du terme normal. Le graphique ci-joint (Figure 8) est d'ailleurs assez suggestif, sur lequel, sont portés le nombre d'accouchements et le nombre de décès en fonction de la durée de la grossesse :

FIGURE-8-



La figure suivante (Figure N° 9), qui représente les pourcentages de décès en fonction de la durée de la grossesse, fait plus clairement ressortir la décroissance de la mortalité, mais revèle un pic de mortalité plus grande au terme normal de la grossesse, période particulièrement fatale :

FIGURE -9-



Ce dernier graphique nous suggère une conclusion qui a son importance sur le plan pratique : en effet, si la mortalité diminue incontestablement avec l'âge de la grossesse, elle le fait de moins en moins et remonte paradoxalement après le cap des huit mois et demi, car parallèlement, la menace d'une hémorragie fatale pour le foetus augmente, et de plus en plus, notamment après 8 mois et demi; il existe donc une date optimale d'interruption de la grossesse, au delà de laquelle le risque encouru par le foetus vis à vis du déclenchement ou de l'aggravation des metrorragies devient plus important que le manque à gagner de maturation intra-utérine. Cette date idéale se situe aux alentours de 8 mois et demi pour l'ensemble des cas, mais est variable d'un cas à l'autre; sa détermination précise permettrait de réaliser une césarienne prophylactique avec toutes les chances de succès.

L'immaturité ne rend pas entièrement compte de la perte de ces enfants nés avant terme; l'insertion recouvrante lui confère une gravité plus grande puisque 51 % (25 sur 49) des enfants nés prematurement étaient morts-nés, chiffre très au dessus de la mortinatalité des prematurés simples, que LACOMME évalue à 13,2 %.

Nos prematurés morts-nés étaient donc également des débiles et cet excédent de mortalité doit être imputé à l'action des autres facteurs d'agression foetale dans le placenta praevia (anoxie, troubles de la filtration placentaire et traumatisme obstétrical).

2°) L'HYPOTROPHIE FOETALE :

L'insuffisance pondérale est le corollaire de la prematurité, mais elle est classiquement plus importante que ne le voudrait le degré de la prematurité quand elle est le fait de l'insertion basse; on parle alors souvent d'hypotrophie foetale.

Cela est beaucoup moins évident dans le cas de l'insertion recouvrante, comme l'indique le tableau suivant, où nous avons fait figurer à côté de la moyenne de poid de nos 111 enfants, en fonction du temps passé in utero, les poids moyens correspondants du foetus "normal" et les chiffres au dessous desquels on parle d'hypotrophie foetale, inspirés des courbes pondérales proposées par LUBCHENCO en 1963.

TABLEAU N° 12

A G E	POID MOYEN DES ENFANTS OBTENUS	COURBES PONDERALES DE LUBCHENCO	
		POID MOYEN DU FOETUS NORMAL	CHIFFRES AU DESSOUS DESQUELS ON PARLE D'HYPOTROPHIE FOETALE
9 mois	3210 g	3700 g	2720 g
8 mois ½	2730 g	3290 g	2690 g
8 mois	2480 g	3030 g	2430 g
7 mois ½	2230 g	2710 g	2050 g

L'hypotrophie foetale, non imputable à la prematurité, parait donc assez modérée dans le cas des variétés centrales; quelle explication donner à cette particularité?

Il est généralement admis que l'importance de l'hypotrophie foetale dans les cas de placenta praevia est la conséquence d'une hypoxie "chronique" par hémorragies répétées durant la grossesse; cela n'est pas le cas dans notre série où, nous l'avons vu, les hémorragies sont en règle tardives et brutales. Nous verrons plus loin qu'en contrepartie, l'hypoxie aigue est l'apanage des formes recouvrantes.

On ne peut cependant entièrement rattacher cette insuffisance pondérale à la prematurité puisque les enfants nés à terme accusaient quand même un léger retard pondéral (3230 g en moyenne); il semble qu'il faille en attribuer une partie des responsabilités aux troubles nutritionnels qui résultent de la dystrophie placentaire et de la structure inappropriée du segment inférieur.

Quoiqu'il en soit, l'insuffisance pondérale est déterminante pour le pronostic vital, comme l'indique le tableau suivant, qui compare la mortalité suivant le poids (le poids de 3 enfants n'était pas précisé).

TABLEAU N° 13 :

P O I D S	NOMBRE D'ENFANTS	MORTS - NES	%
P < 2000 g	20	13	65
2000g < P < 2500g	22	11	50
P > 2500 g	66	17	25,7
T O T A L	108	41	38

Remarquons cependant que 24 enfants seulement (58,5%) parmi les 41 morts-nés qui figurent dans ce tableau, pesaient moins de 2500 g.

La prematurité et l'insuffisance pondérale ne suffisent donc pas à rendre compte de la mortalité globale, puisqu'elles n'y interviennent respectivement que dans les proportions de 56,8 % et 58,5%, et encore ne faut-il pas perdre de vue que lorsqu'elles exis-

tent, elles sont associées aux autres facteurs de la mortalité foetale. Dans le placenta praevia, si l'on en croit HIBBARD, ces deux facteurs se retrouvent respectivement chez 80 % et 85 % des morts-nés.

Il reste donc en ce qui nous concerne près de 40 à 50 % d'enfants nés à terme, et pesant plus de 2500 g, dont le décès doit être attribué aux conséquences des hémorragies seules et, dans une moindre mesure, au traumatisme de l'accouchement.

3º) L'ANOXIE FOETALE :

La part de l'anoxie foetale est donc relativement plus importante dans le placenta praevia central; il s'agit en effet le plus souvent d'une hypoxie aigue causée par une importante réduction du champ de l'hématose foetale lors d'un décollement placentaire brutal, et par des troubles circulatoires dans le domaine placentaire liés au choc hémorragique maternel.

Ses effets sur le foetus sont ceux d'un processus toxique général frappant toutes les fonctions viscerales et glandulaires, notamment les tissus nerveux: la brusque diminution de la pression partielle d'oxygène dans le sang foetal exerce sur les secteurs vulnérables du mesencephale un trouble qui est à l'origine fonctionnel et pour un certain temps reversible. Ainsi, les centres inspiratoires, libérés par l'hypercapnie relative puis absolue, provoquent les grands mouvements respiratoires prematurés intrautérins, générateurs de l'inondation alvéolaire par le fluide amniotique. En se prolongeant, l'anoxie aigue frappe le tissu nerveux électivement et provoque à elle seule des hémorragies cérébromeningées.

La mortalité croit d'ailleurs avec l'importance de l'hémorragie maternelle: (Cf. Tableau Nº 14)

- les 11 grossesses, dont l'une était gemellaire, pour lesquelles les hémorragies étaient minimes, ont donné 2 enfants morts-nés sur 12, dont l'un malformé, ce qui correspond à une mortalité corrigée de 8,3 %.
- Lorsque les hémorragies étaient de moyenne abondance (65 cas) la mortalité corrigée s'est élevée à 24,6 % (1 6 morts-nés)

- Lorsque l'hémorragie était grave ou cataclysmique (34 cas), avec le plus souvent un état de choc hypovolémique, la mortalité corrigée s'est élevée à 75,7 % (26 décès dont 1 malformé)

TABLEAU N° 14 :

IMPORTANCE DES HEMORRAGIES	NOMBRE DE CAS	NOMBRE DE MORTS - NES	MORTALITE CORRIGEE EN %
Minimes	11	2 dont 1 malformé	8,3
Moyennes	65	16	24,6
Graves ou cataclysmiques	34	26 dont 1 malformé	75,7

4°) L'ASSOCIATION A UN HEMATOME RETROPLACENTAIRE :

Une partie de la gravité du pronostic foetal est à mettre sur le compte de l'association à un hématome rétroplacentaire (H R P) : les 5 associations n'ont donné que 2 enfants vivants, mais débiles, d'où une mortinatalité de 60 %, analogue à celle trouvée par HIBBARD. L'H.R.P. agit également par une anoxie aigue consécutive à l'interruption de la circulation placentaire ou au choc maternel.

5°) LE TRAUMATISME OBSTETRICAL :

Sur les 44 morts foetales,27 coincidaient avec un accouchement par voie basse, ce qui correspond à 96 % de décès pour cette dernière et 20,4 % de décès pour la voie haute.

En réalité, il ne faut pas perdre de vue que les accouchements par voie basse ont dans l'ensemble été réservés à des cas desesperés, où l'enfant était déjà mort in utéro ou trop loin du terme pour prétendre à la viabilité, et l'on ne peut donc objectivement comparer les résultats de ces 2 méthodes.

Pour juger du caractère hautement foeticide des accouchements par les voies naturelles, il faut en étudier les résultats dans les 5 observations où elles ont été pratiquées sur des foetus

vivants et viables : dans ces conditions, elles ont été à l'origine de 4 décès, ce qui correspond à une mortalité corrigée de 80 %.

6°) LES PRESENTATIONS ANORMALES :

Pour l'ensemble des observations mentionnant une présentation vicieuse, (31 cas), le taux de mortalité s'est avéré sensiblement plus élevé que celui de la mortalité globale : 51,6 % (16 morts-nés) contre 39,6 %.

7°) LES MALFORMATIONS FOETALES :

Elles seraient pour certains auteurs plus fréquentes dans les cas de placenta praevia :

- 5 % pour la Mayo-Clinic (U.S.A.)
- 9,2 % pour BURGER et Coll.

nous n'avons trouvé mention que de 2 malformations foetales sur 111 enfants (1,8%), ce qui est conforme aux normes habituelles.

D.-) MORTALITE SELON LES CIRCONSTANCES DE L'ACCOUCHEMENT ET LA CONDUITE ADOPTEE :

Nous avons déjà dit plus haut qu'il n'était pas question de comparer les résultats suivant les modalités de l'accouchement, comme il est classique de le faire dans les études sur le placenta praevia. En effet, contrairement aux autres variétés de l'insertion vicieuse, où les manoeuvres par voie basse peuvent avoir leur indication, le seul traitement du Placenta Praevia Central est la césarienne, et la voie basse n'a jamais été préférée à l'hysterotomie, mais n'a constitué qu'un pis-aller imposé par les circonstances (urgences, consultations tardives).

C'est donc l'urgence que revêtait la situation foetomaternelle au moment de l'hospitalisation qui, par sa présence ou son absence, a dicté l'attitude therapeutique et, en définitive, conditionné les résultats. Il est par conséquent plus intéressant de comparer les résultats obtenus en fonction du degré d'initiative laissé par les circonstances aux accoucheurs. Pour avoir des possibilités de comparaison, nous ferons abstraction des enfants morts-nés malformés (2) et de ceux dont le poids, inférieur à un chiffre que nous avons arbitrairement fixé à 2000 g, n'autorisait pas la viabilité (13).

1°) CAS TRAITES SANS URGENCE :

- 25 femmes ont été traitées sans urgence, après une mise en observation de durée variable (12 jours en_moyenne), parmi lesquelles, 20, dont l'une avec une grossesse gemellaire, ont été délivrées par une opération cesarienne.

Au total, 9 décès ont été observés parmi 26 enfants, ce qui correspond à une mortalité corrigée de 19 %, si l'on exclut du compte 1 malformé et 4 foetus de moins de 2000 g;

- Parmi les 21 enfant (dont 2 jumeaux) extraits par voie haute et en principe sans urgence, 5 ont succombé, dont il faut exclure 1 malformé et 1 enfant de moins de 2000 g, ce qui correspond à une mortalité corrigée de 15,7 %.

* Dans 7 cas, l'hospitalisation avait eu lieu après le terme de 8 mois et demi et l'expectative ne s'imposait pas; 2 enfants parfaitement viables du point de vue pondéral ont été perdus après une hemorragie brutale avec état de choc, survenue à terme et au début du travail; la mortalité dans ces cas s'élève alors à 28,5 %,

*- - - - Dans les 13 autres cas, pour lesquels la mise en observation était justifiée, parce que décidée avant le terme de 8 mois et demi, 3 enfants sur 14 (2 jumeaux) ont été perdus, dont 1 malformé, et un autre, dont la prématurité (6 mois) et le poids (1700 g) interdisaient l'interruption de la gestation à une date plus précoce: la mortalité corrigée, beaucoup plus acceptable pour ce groupe, s'élève à 8,3 %.

2°) CAS TRAITES EN URGENCE :

En revanche, lorsque les circonstances ont forcé la main et imposé une therapeutique d'urgence dès l'hospitalisation, la mortalité s'établit à 35 décès pour 85 enfants, bien que 6 2 d'entre eux aient été extraits par voie haute. Même en retirant de la comptabilité 1 malformé et 9 foetus de moins de 2000 g, dont 4 étaient de surcroit morts in utero au moment de l'admission, le taux de mortalité corrigée n'en atteint pas moins le chiffre record de 33,3 %.

Ces morts foetales étaient-elles évitables ? Si l'on peut admettre qu'une consultation plus préccce n'aurait pas eu de meilleure conséquence dans les 10 observations que nous avons exclues du compte, il est par contre vraisemblable qu'elle aurait permis de sauver un bon nombre des 25 enfants dont le temps passé in utero et le poids de naissance étaient compatibles avec la vie : 23 d'ntre eux en effet, étaient issus de formes extrêmement hémorragiques et 19 avaient probablement déjà succombé au moment de l'admission puisque les bruits du coeur foetal étaient alors inaudibles.

En tout cas, dans 18 observations, l'insertion vicieuse s'était déjà signalée par une ou plusieurs hemorragies, le plus souvent minimes, dans les jours, voire les semaines ayant precedé l'hospitalisation; et même dans les 10 autres observations où il s'agissait de la 1° hemprragie, tout porte à croire que l'éloignement et une petite hesitation à consulter ont pu faire perdre quelques heures précieuses.

C O N C L U S I O N :

Si l'on est tenté, sur le vu des résultats maternels, de délivrer un satisfecit aux méthodes therapeutiques employées, l'issue trop souvent fatale pour l'enfant des grossesses compliquées d'insertion recouvrante, est là pour nous rappeler que c'est beaucoup plus sous l'angle de la prophylaxie des complications hémorragiques et par conséquent de la précocité du diagnostic qu'il faut envisager une amélioration du pronostic.

CHAPITRE VII

DISCUSSION

/7) I S C U S S I O N

Au terme de cette étude, dont le principal interêt est, rappelons le, d'être statistique, un certain nombre d'informations ont été obtenues, qui permettront de proposer quelques suggestions à visée therapeutique et prophylactique.

Le placenta praevia central est une affection frequente, qui metrite d'être dissociée des varietés laterales et marginales de l'insertion basse en raison de certaines particularités qui, en même temps qu'elles lui confèrent une gravité plus grande, comme l'attestent le grand nombre de chocs hemorragiques observés chez la mère (28 %) et l'impressionnante mortinatalité foetale (40 %), presentent l'interêt d'autoriser une prophylaxie plus efficace.

L'étude etiologique a permis d'établir diverses associations ou correlation statistiquement significatives, donc non fortuites, et d'ailleurs corroborées par de nombreux travaux étrangers, entre l'insertion ectopique du placenta et certains facteurs predisposants, qui participent pour la plupart d'une altération de l'endometre.

Le principal facteur favorisant est incontestablement representé par l'existence d'antecedents obstetricaux puisque c'est parmi les multipares (97,3 %) que se recrutent electivement nos malades. On a même pu etablir qu'il existait un rapport lineaire entre l'incidence du placenta praevia central et le degré de multiparité, en même temps d'ailleurs qu'augmentait sa frequence relative par rapport aux autres varietés, ce qui donne à penser que, plus les facteurs favorisants sont influents quantitativement, plus l'insertion placentaire est basse, le placenta praevia central étant pour ainsi dire la forme radicale de l'insertion basse.

Pour des raisons pathogeniques probablement similaires, les femmes ayant presenté un ou à fortiori plusieurs avortements suivis de curetages uterins, de même que celles qui ont subi une operation cesarienne anterieure, sont statistiquement plus exposées au risque d'insertion recouvrante (Tableau V).

Il faut en rapprocher également celle s dont la muqueuse uterine a pu être altérée par une inflammation ou par une autre lesion, bien que nous n'ayons pu preciser l'importance de ces facteurs.

Nous avons egalement vu que, si l'influence de l'âge ne s'exerçait que par le biais de la multiparité, la distribution des ages de nos malades interessait pratiquement toute la vie genitale active.

Cependant, si ces elements predisposants majorent indiscutablement sur le plan statistique le risque d'insertion basse, ils n'en sont pas la cause determinante directe, ni d'ailleurs la condition obligatoirement necessaire puisque les exceptions individuelles sont nombreuses dans notre serie.

De plus, une telle liste, uniquement fondée sur une etude clinique, ne peut avoir la pretention d'être exhaustive, et il est logique de supposer qu'il existe d'autres facteurs dont l'importance est moins etablie ou insoupçonnée, notamment d'ordre mecanique ou biochimique. Il faut donc bien reconnaître qu'en l'état actuel de nos connaissances, la nature et la cause determinante de l'affection restent ignorées, en dehors du cas de la grossesse gemellaire où une explication pathogenique plausible peut être avancée.

Il parait donc eminemment souhaitable d'entre prendre sur une plus large echelle l'approche du problème etiologique, et à notre sens dans 2 directions :

1) D'abord par une étude systematique, à la recherche d'eventuelles particularités histologiques, biochimiques, hormonales et mecaniques, des phenomènes de la nidation de l'oeuf dans les cas de placenta inseré bas.

2) Ensuite, en mettant un peu plus d'obstination à rechercher les causes des avortements spontanés, auxquels l'on colle trop souvent l'etiquette " d'avortements endocriniens "; nous inclinons à penser en effet, qu'une petite partie de ce contingent d'avortements inexpliqués est à mettre sur le compte d'une insertion vicieuse du placenta.

Sur le plan clinique, on peut avancer que les varietés centrales sont dans l'ensemble plus radicales dans leur expression hemorragique, que les autres varietés de l'insertion basse, d'abord parceque tous nos cas ont été hemorragiques, mais aussi en raison du taux impressionnant d'hemorragies graves ou cataclysmiques recensées (30,9 %).

Cependant, s'il est écrit que les insertions centrales du placenta restent silencieuses pendant la grossesse et ne se manifestent qu'au tout début du travail, dès les premières contractions uterines, par une hemorragie très abondante (MERGER, LACOMME, JOHNSON ...), nous estimons que cette affirmation est en partie fausse : en effet, 57 observations seulement verifiaient cette notion classique; les autres insertions recouvrantes, tout aussi nombreuses, ont saigné pendant la grossesse, souvent tôt, et à plusieurs reprises. 12,7 % des cas se sont manifestés avant le terme de 7 mois; 4 fois, les hemorragies ont débuté avant le classique 3° trimestre, à un moment où même les autres variétés de l'insertion basse sont habituellement d'emblée écartées de l'enquête étiologique.

Ce qui reste vrai par contre, c'est que les hémorragies du travail sont en règle très abondantes, et en tout cas plus importantes que celles qui ont pu avoir lieu pendant la grossesse (28 hemorragies graves sur 34 étaient contemporaines du travail), et cela, en raison de leur mécanisme pathogénique particulier.

La gestation, souvent interrompue par un travail prématuré et (ou) par la violence des hémorragies, a eu cependant une durée dans l'ensemble beaucoup plus convenable qu'elle ne l'est classiquement dans le placenta praevia, comme l'atteste le taux relativement faible de prématurés observé (44,1 %).

Il faut retenir également que, même dans les cas privilegiés où la grossesse a pu se poursuivre, l'interruption a suivi à très brève échéance la première manifestation hémorragique (10 à 15 jours en moyenne).

En définitive, si le voisinage du terme et le travail notamment, constituent la période critique du placenta praevia central, durant laquelle le pronostic vital maternel est mis en jeu, on peut conclure que le gynecologue-accoucheur est théoriquement en mesure d'éviter le grand drame hémorragique dans au moins 50 % des cas, sous réserve d'être sollicité à temps par les femmes qui saignent pendant la grossesse, et à condition surtout qu'il puisse faire, dans les délais les plus brefs, le diagnostic d'insertion recouvrante.

Il est malheureusement difficile de faire ce diagnostic à un moment utile, si l'on s'appuie sur les seules données cliniques :

A la maternité d'Alger, des progres sensibles restent à faire de ce coté là, puisque les accoucheurs ne pouvaient disposer que des données du toucher vaginal, renforcées par certains arguments de presomption fournis par les antecedents et surtout les anomalies de presentation :

1) Le toucher vaginal n'a en definitive renseigné qu'au moment du travail, lorsque la dilatation cervicale autorisait l'accès au placenta; s'il n'a jamais pu affirmer la diagnostic à un moment où la prevention des accidents hemorragiques etait encore possible, il a en revanche certainement contribué à aggraver la situation, et l'on peut citer un cas au moins pour lequel des touchers vaginaux intempstifs ont reveillé une hemorragie abondante. HIBBARD estime que le toucher vaginal, même fait avec douceur, provoque une hemorragie grave une fois sur 16 et qu'il est responsable d'un choc une fois sur 25. Cet examen est donc à eviter, autant que faire se peut, notamment lorsque la grossesse est trop loin du terme, et en tout cas à proscrire lorsque l'on est trop loin d'une salle d'operation.

Signalons au passage que, par contre, l'examen au speculum, dont la pratique est innoffensive et parait pourtant logique, a été rarement fait si l'on en croit nos observations.

2) Les anomalies de presentation constituent à notre avis un autre pôle d'interêt du placenta praevia central, en raison de leur frequence generale (plus de 90 % des cas), mais aussi en raison de l'importance particulière des presentations obliques ou transverses (20,6 % des cas), que l'on peut considérer comme un bon argument diagnostique en faveur de l'insertion recouvrante. Cette frequence remarquable peut s'expliquer par la loi de PAJOT, d'après laquelle le contenu uterin (le foetus) evolue de manière à accommoder ses formes à celle de son contenant, qui, dans notre cas, n'est plus exactement ovoïde.

Les resultats obtenus reflètent bien la gravité de l'affection, tant pour la mère (1 decès et 31 chocs hemorragiques), que surtout pour le foetus (39,6 % de mortinatalité), sans prejudice, pour les enfants obtenus vivants, d'une adaptation à la vie independante fortement compromise.

1) La gravité maternelle n'est plus, comme autrefois, le fait des infections puerperales ou de la brutalité des actions curatives, mais resulte pour l'essentiel de l'importance des spoliations sanguines sur un organisme par ailleurs peu resistant.

2) Par contre, le nombre impressionnant des decès foetaux est le resultat du concours defavorable de plusieurs facteurs, dominés par la prematurité et l'hypoxie. A ce propos, une autre originalité des insertions centrales est que, la prematurité etant moins frequente et moins importante, et les hemorragies plus tardives et plus graves, les enfants obtenus sont surtout affectés par l'hypoxie aigue, consequence du decollement placentaire et du collapsus maternel, comme l'attestent les 75,7 % de mortalité observés dans les cas d'hemorragies graves ou cataclysmiques.

Aussi, parmi les enfants morts nés, convient-il de distinguer 2 groupes :

- Ceux, que nous avons evalué à 56,8 %, dans les decès desquels la prematurité intervient, quoiqu'en partageant les responsabilités avec les autres facteurs d'agression foetale.
- Ceux, remarquablement nombreux (43,2 %), dont le decès doit être attribué aux consequences, directes ou indirectes, des seules hemorragies du voisinage du terme ou du travail, qu'il s'agisse d'une hypoxie aigue ou des manoeuvres obstetricales foeticides auxquelles elles ont acculé.

La gravité particulière de ces hemorragies du travail, qui est d'ailleurs soulignée par la recrudescence de la mortalité au voisinage du terme, rend inopportune, voire dangereuse, une prolongation de la grossesse au delà d'un seuil que l'on peut situer aux environs de 8 mois ½, puisque c'est à cette date que la mortalité cesse d'être decroissante.

En fait, la date optimale d'interruption de la gestation ne peut être la même pour tous les cas, et son estimation dépend en definitive de l'évaluation de la situation foetomaternelle pour chaque cas. Or, si l'on peut correctement apprécier l'état maternel sur la base des signes fonctionnels et généraux, il est plus malaisé de préciser la vitalité et la viabilité foetales si l'on ne dispose que des renseignements fournis par l'auscultation des bruits du coeur ou l'estimation du volume uterin.

C'est pourquoi, nous voudrions en profiter pour suggerer le recours, dans les cas de placenta praevia, à certains examens complémentaires, qui permettent de se faire une meilleure idée de l'état du foetus, notamment le dosage d'oestriol urinaire, dont les precurseurs sont fabriqués par le foetus, et, si l'on a auparavant localisé l'insertion placentaire, l'amniocentèse, dont l'innocuité est alors certaine. Cette dernière méthode présente l'avantage de permettre une vérification microscopique de la coloration du liquide amniotique, et d'en faire une étude chimique et cytologique (dosage d'oestriol, dosage de l'hormone lactogène placentaire, et numération des cellules oranges).

Quant aux enfants obtenus vivants, s'il nous a été impossible de réunir tous leurs dossiers au centre de néonatalogie pour en suivre l'évolution, il n'en reste pas moins que leur adaptation à la vie extrautérine est fortement compromise par l'insertion basse. Lorsqu'il n'a pas succombé dans un environnement intrautérin hostile, le nouveau né est souvent un prématuré, presque toujours un anoxique et un anémique, parfois en état de mort apparente; il est en outre confronté à un nouveau facteur de dérèglements sévères, l'agression microbienne, dont les effets s'intriquent étroitement avec ceux des sequelles héritées de l'agression in utéro, qui favorisent l'infection et l'aggravent. Si l'on en croit les pédiatres de la maternité, la période néonatale serait particulièrement fatale pour ces nouveaux nés, qui sont exposés à une faillite des grandes fonctions vitales (souffrance cérébrale, detresse respiratoire, troubles hémorragiques, particulièrement cérébromeningés). En outre, les lésions cérébrales irréversibles qui peuvent s'installer du fait d'une anoxie prolongée, sont parfois à l'origine d'encephalo-

pathies chroniques infantiles.

C'est pourquoi, nous nous proposons de reconvoquer toutes nos patientes afin de controler l'évolution à long terme de ces enfants.

Ce pronostic particulièrement sombre apprécie également la valeur des therapeutiques appliquées, mais avec cette réserve que les conduites adoptées ont été beaucoup plus souvent imposées que choisies, par de nombreux facteurs dont nous avons déjà souligné l'importance, illustrant la précarité du niveau médicosocial en Algérie (insuffisance de moyens diagnostiques et thérapeutiques, carence du personnel paramédical, en nombre et parfois en qualité, sang disponible insuffisant en quantité, important retard à la consultation lié à la négligence des expectantes ou aux difficultés de transport).

C'est ainsi que 85 femmes ont du être delivrées en urgence,et trop souvent à un moment où le pronostic foetal était déjà compromis, comme en témoignent les 23 cas avec Bruits du Coeur Foetal inaudibles dès l'admission.

Dans ces conditions, les 25,4 % d'accouchements ayant eu lieu par voie basse, taux à priori surprenant dans le placenta praevia central, deviennent aisement explicables: la fréquence du recours aux manoeuvres obstetricales, qui en principe relèvent de l'exception, ne résulte pas d'erreurs therapeutiques,mais démontre simplement que ce qui est exceptionnel dans les pays socio-économiquement développés ne l'est pas encore chez nous.

Cela dit, le choix des manoeuvres obstétriaales nous a quand même paru inopportun dans au moins 5 observations qui mentionnaient des foetus parfaitement viables , à terme ou à son voisinage immédiat. Si l'on peut à la rigueur admettre que la violence des hémorragies et leur retentissement maternel aient pu y contraindre dans 2 observations, en raison de l'avantage qu'elles présentaient d'être plus rapidement hémostatiques que l'opération césarienne, il reste que dans 3 cas, l'hospitalisation avait été

suffisemment prolongée pour que la préférence soit donnée à l'hystérotomie.

Il est vrai que, la détermination du siège exact du placenta n'étant pas possible, faute de moyens techniques, les accoucheurs ne pouvaient peut être pas envisager à priori une insertion centrale,et étaient par conséquent fondés à surseoir à leur décision jusqu'au moment du travail.

Dans l'entêtement à poursuivre l'expectative, on en arrive à l'exemple de cette observation surprenante, tout à fait caractéristique de la faute therapeutique par incertitude diagnostique, où la mise en observation a été prolongée pendant 1 mois, parce que la discrétion des hémorragies faisait plutôt penser à une insertion marginale ou latérale, pour se terminer au moment du travail par une manoeuvre de BRAXTON-HICKS sur placenta praevia partiellement recouvrant, avec extraction d'un enfant heureusement vivant, mais également une rupture du segment inférieur.

Au passif des manoeuvres obstetricales, on note d'ailleurs du point de vue maternel, outre cette rupture du segment inférieur, une déchirure du col après décollement du placenta à la SIMPSON et un choc contrastant avec une hémorragie minime.

Remarquons également que le seul décès maternel enregistré coincidait avec un accouchement par boie basse; mais s'agissait-il vraiment d'une coincidence ? Il est en effet trop facile d'imputer le décès à une adhérence anormale du placenta au segment inférieur, car il aurait peut être été évité si l'on avait opté pour l'opération césarienne, qui aurait pu être complétée par une hysterectomie par les procédés les plus rapides.

Il se confirme donc que dans l'idéal, le traitement du placenta praevia central est l'opération césarienne. Encore faut-il que cette opération césarienne soit faite avant la survenue d'une hémorragie brutale si caractéristique du placenta praevia central, et en tout cas avant tout début de travail. Cela n'a malheureusement

été le cas que dans 2 observations où le diagnostic du Placenta Praevia Central n'avait d'ailleurs même pas été affirmé. Là encore, tout a été faussé par une consultation trop tardive, ou, lorsque l'absence d'urgence avait permis une mise en observation des expectantes, par l'impossibilité de compléter le diagnostic; si bien que bon nombre d'hystérctomies ont été faites dans une ambiance dramatique et que les résultats foetaux ont été médiocres, puisque l'on a déploré 17 décès pour 83 enfants extraits par voie haute, soit, 20,4 % de mortalité et 17,5 % de mortalité corrigée.

Remarquons, et cela peut étonner à priori, que ce taux est très voisin des 15,7 % de mortalité corrigée observés lorsque l'absence d'urgence a permis de différer l'intervention; on est donc forcé à conclure que l'absence de moyens diagnostiques a eu les mêmes conséquences sur le pronostic que la négligence des expectantes, car elle s'est traduite par une expectative trop prolongée, voire totalement inopportune. En effet, le seul but de la temporisation étant d'arriver à une maturité foetale suffisante, il est évident que cette attitude ne présentait aucun avantage dans les cas vus au voisinage du terme; mais encore fallait-il savoir que l'on avait affaire à une insertion recouvrante.

Cela est parfaitement illustré par les résultats nettement moins bons observés dans le groupe des expectantes mises en observation après 8 mois ½ : 28,5 % de mortalité corrigée, taux sans comparaison avec les 8,3 % de mortalité foetale corrigée observés dans le groupe des femmes mises en observation avant cette date, et opérées pour la plupart avant terme.

EN DEFINITIVE, mis à part 2 enfants malformés et 13 enfants dont le poids, inférieur à 2000 g, interdisait de toute façon une interruption plus précoce, qui correspondent à une mortalité enfin de compte irréductible de 13,5 %, on peut évaluer à 26,3 % (29 enfants) la mortalité corrigée de notre série, c'est-à-dire celle qui, à notre sens, est en grande partie imputable au retard apporté au traitement, que la responsabilité en incombe à la négligence des expectantes ou au manque de moyens d'exploration complémentaires. Nous

estimons que cette fraction importante de la mortinatalité, de même d'ailleurs que la mortalité néonatale, est réductible, au prix de certains efforts qui devraient déboucher sur une véritable prophylaxie des complications hémorragiques du placenta praevia central.

La plus importante mesure à prendre dans ce domaine est certainement la systématisation du recours à l'opération césarienne prophylactique, avec l'implication qu'elle comporte, d'une consultation précoce et d'un diagnostic sûr et à un moment favorable, de l'insertion recouvrante.

Et à ce propos, il nous parait du plus haut intérêt de disposer d'un moyen de localisation placentaire fidèle et inoffensif, ce qui est loin d'être le cas du toucher vaginal . Aussi, nous a-t-il semblé utile, avant d'exposer nos conceptions quant à la conduite à tenir, de passer en revue dans un chapitre spécial, les différentes techniques paracliniques de localisation placentaire, qui suscitent un intérêt croissant dans les pays avancés, et qui, pour des raisons inexplicables, ne semblent pas avoir emporté les suffrages dans notre pays.

CHAPITRE VIII

METHODES ACTUELLES DE LOCALISATION DU PLACENTA

I/- LA LOCALISATION RADIOLOGIQUE /

A/- LA PLACENTOGRAPHIE DIRECTE :

B/- LA PLACENTOGRAPHIE INDIRECTE :

1) PAR CYSTOGRAPHIE
2) PAR ANGIOPLACENTOGRAPHIE
3) BAR AMNIOGRAPHIE

C/- L'IRRADIATION FOETALE PAR LES RAYONS X

II/- LA LOCALISATION PLACENTAIRE PAR LES RADIOISOTOPES :

A/- PRINCIPE
B/- LE CHOIX DE L'ISOTOPE RADIOACTIF
C/- TECHNIQUES
D/- RESULTATS
E/- L'IRRADIATION FOETALE

III/- LA LOCALISATION ECHOGRAPHIQUE OU ULTRASONOSCOPIQUE

A/- PRINCIPE
B/- TECHNIQUES
C/- RESULTATS
D/- AVANTAGES ET INCONVENIENTS

IV/- LA LOCALISATION THERMOGRAPHIQUE :

A/- PRINCIPE
B/- TECHNIQUE
C/ - RESULTATS

V/- CONCLUSION

/7)/)ETHODES ACTUELLES DE LOCALISATION DU PLACENTA

Nous groupons dans ce chapitre, les différents examens qui peuvent venir etayer le diagnostic de l'insertion basse du placenta. Introduites au cours de la dernière decennie, ces investigations, qui tentent par différents procédés,de situer le siège exact du placenta, connaissent actuellement un plein essor en Europe et aux Etats Unis. Dans ce dernier pays, leur recours tend à devenir systématique dans le diagnostic etiologique des metrorragies de fin de grossesse, et il ne se passe pas de mois sans qu'une nouvelle technique ou une innovation aient été publiées. Cette proliferation et l'interêt qu'elle suscite contrastentfort avec leur absence d'utilisation en Algérie.

C'est d'abord la recherche d'un placenta praevia qui a conduit les accoucheurs à collaborer avec les radiologues pour mettre au point les premières techniques de localisation placentaire par les rayons X. Puis d'autres méthodes, de plus en plus complexes, mais aussi de plus en plus fideles et inoffensives ont été conçues, qui ont fait apparaître de nouvelles indications de la localisation placentaire :

- On repère actuellement le placenta pour l'eviter lorsqu'on prelève du liquide amniot ique ou lorsqu'on envisage une transfusion foetale in utero.

- La localisation placentaire est encore le prealable indispensable à la mesure du débit placentaire.

Nous envisagerons successivement les méthodes faisant appel aux rayons X, puis celles utilisant des radioisotopes, la localisation echographique, et enfin la localisation par thermographie.

I/- LA LOCALISATION RADIOLOGIQUE :

A/- LA PLACENTOGRAPHIE DIRECTE :

La simple radiographie de l'uterus sans preparation etait encore considerée, il y a quelques années, comme incapable de permettre la mise en evidence de l'ombre placentaire. Pourtant, dès 1934, SNOW et POWELL avaient localisé le placenta sur de nombreux clichés et pretendu que, s'il avait prealablement echappé à l'examen, c'est que sa recherche avait été négligée.

Toutefois, ce n'est qu'en utilisant systematiquement la technique radiographique à composantes molles que les travaux de DIPPEL et BROW (1940), REID (1947), ont pu etayer la conviction d'une possibilité de localisation placentaire à simple lecture d'un cliché sans preparation: L'utilisation de rayons savamment dosés permet de bien individualiser la paroi uterine et l'ombre placentaire.

Divers artifices permettent de reduire l'exposition du foetus aux rayonnements (emploi d'ecrans dits " graduels ", films ultrasensibles, usage de filtres selectifs, tirage electronique ou logetron).

La réalisation de tels clichés reste delicate ; ils doivent, après un lavement evacuateur et une vidange vesicale, être exécutés de profil, le placenta etantdans la grande majorité des cas anterieur ou posterieur, et en position debout. Ce procédé,introduit par REID en 1949, repose sur le fait que le poids spécifique du foetus (1055 à 1058 g) est plus elevé que celui du liquide amniotique (1008 à 1009 g), de sorte que le foetus tend à descendre à la partie inferieure du sac amniotique quand la mère est en position debout. La presentation foetale, une fois que l'engagement s'est produit par gravité, peut donc être considérée comme en rapport avec le pelvis maternel et un deplacement anormal peut être apprecié.

Si le placenta n'est pas visible, il faut s'assurer qu'il n'est pas inscré latéralement, en completant l'examen par une radiographie de face en procubitus.

Dans ces conditions, les contours de l'ovoïde uterin apparaissent assez nettement et le diagnostic radiologique du placenta praevia repose sur 2 signes (HENRION et CHAVINIE) :

1) Le premier est l'absence d'image placentaire au niveau du fond uterin. Le placenta se presente sous forme d'une ombre encroissant, large de 5 à 7 cm. et longue de 25 à 30 cm, apparaissant comme un elargissement progressif de la bande musculaire uterine. Dans les dernières semaines de la grossesse, le placenta est souvent le siège de calcificationsqui seraient visibles dans plus de 30 % des cas (HARTNER).

2) Le 2°signe est un deplacement de la presentation par rapport aux repères constitués par la symphyse pubienne et le promontoire, visibles sur le cliché de profil. La distance separant la presentation de l'un de ces repères nexcède habituellement jamais 2,5 cm.pourla symphyse pubienne et 1,5 cm pour le promentoire (GROS et coll.)

Le reproche capital à faire à cette methode est quelle ne permet pas de mettre directement en evidence les placentas bas inserés du fait de la superposition des ailes iliaques et que de ce fait, leur diagnostic resulte d'une appreciation negative. Par ailleurs, le refoulement de la presentation peut être du à des masses pelviennes autres que le placenta.

Cependant, d'après HENRION et CHAVINIE, la placentographie directe,faite par des techniciens avertis donne 75 à 95 % de diagnosticsexacts.

B/- PLACENTOGRAPHIE INDIRECTE :

Different artifices peuvent être utilisés :

1) La cystographie :

La méthode a pour but de traduire radiologiquement l'epaisseur du " matelas " placentaire interposé entre la presentation foetale et la vessie, qui est rendue visible,soit par injection d'air (aerocystographie) soit surtout par des substances opaques.

Lorsque l'espace inter vesico cranien depasse 2 cm pour en atteindre parfois 4 ou 5, il y a presomption de placenta praevia; mais cette technique est en défaut lorsque le placenta est postérieur, parcequ'il ne s'insinueplus entre la vessie et le crane foetal, ou lorsque la presentation n'est pas cephalique.

2) Les injections vasculaires de substances de contraste : angioplacentographie :

HARTNETT rapporta le premier en 1948 des observations avec opacification des vaisseaux placentaires par aortographie; SUTTON suggera en 1952, l'injection par arteriographie fe morale retrograde ; on a également eu recours à l'injection intraveineuse rapide de substance opaque.

Mais toutes ces techniques jugées trops audacieuses, voire dangereuses, n'ont pas reussi à s'imposer vraiment en Europe. Toutefois, l'arteriographie femorale retrograde, qui permet d'obtenir de très belles images de la zone d'insertion placentaire, connait un regain de faveur dans certains pays, dont les Etats Unis et la Suède.

Un produit de contraste est injecté un peu au dessus de la bifurcation aortique après anesthesie locale et cathetérisme retrograde. Un seul cliché est impressionné 2 secondes après la fin de l'injection.

L'image angiographique de l'aire placentaire peut être vue dès le 3° mois de la grossesse. Les artères uterines sont elargies et ont perdu leurs sinuosités, les vaisseaux intramuraux prolifèrent, les sinus veineux sont visibles sous le placenta.

Tous les degrés existent entre l'insertion basse du placenta et le placenta praevia central, un petit speculum stérile ayant été placé auparavant pour localiser le col uterin.

Les dangers et les complications de cette méthode seraient minimes : SUTTON, en 1966, ne rapporte aucun incident sur 150 examens, pour lesquels il a trouvé 13 cas de placenta praevia, 137 examens normaux, avec des correlations radiocliniques excellentes ; WHOLEY (1967) arrive dans 95 % des cas à localiser le placenta.

3) Par amniographie :

La localisation du placenta par injection de liquide de contraste dans la cavité amniotique fut realisée en 1930 par MENEES, MILLER et HOLLY. Cette méthode a l'inconvenient majeur, qui la fait condamner, dans l'utilisation qui nous occupe, de necessiter la ponction prealable et aveugle de l'uterus.

C/- <u>L'IRRADIATION FOETALE PAR LES RAYONS X</u> :

L'irradiation foetale, quoique minime, est le défaut des méthodes de localisation du placenta par les rayons X. On admet qu'il est delivré au foetus :-26 à 130 mrads pour une radiographie simple.

- 340 mrads pour le cliché de face et 770 mrads pour le cliché de profil, pour une placentographie avec rayons mous (JOHANSON et VILKERI en 1956).

II/- LA LOCALISATION PLACENTAIRE PAR LES RADIOISOTOPES :

Proposée pour la première fois par BROWNE et VEAL, en 1950, mise au point par WEIMBERG et coll., la localisation du placenta par les radioisotopes est devenue dans de nombreux pays un examen complementaire souvent demandé.

Le principe en est simple, la technique maintenant bien codifiée. Les efforts actuels portent essentiellement sur le choix de l'isotope afin de réduire au minimum l'irradiation maternelle et surtout foetale.

A/- PRINCIPE :

Le volume sanguin dans la chambre interv illeuse et le debit circulatoire au niveau de l'aire placentaire etant elevés, tout isotope detectable à travers les parties molles, injecté et restant dans la circulation générale, permet de localiser de façon précise le placenta, par l'enregistrement de la distribution de la radioactivité emise sur la surface abdominale correspondant à l' uterus gravide.

B/- Le choix de l'isotope radioactif :

Le choix est guidé par la necessité de réduire l'irradiation foetale..

Les isotopes doivent satisfaire à certains critères physiques et biologiques :

1) Qualités physiques :

- la période de l'element doit être la plus brève possible.
- l'isotope doit emettre un rayonnement de type gamma convenant à la detection externe, et un minimum de radiations du type bêta (particulaires) qui libèrent toute leur energie dans les tissus voisins.

2) Qualité biologique :

Il est défavorable que l'isotope ait une affinité elective pour un organe foetal ; il doit donc pouvoir être fixé à de grosses molecules ou à des hematies, qui ne franchissent pas la barrière placentaire.

Parmi les isotopes convenant à la placentographie, 4 sont très utilisés : l'iode 132, le chrome 51, l'indium 113 m et surtout le technetium 99 m.

C/- TECHNIQUES :

La technique a evolué suivant l'amelioration des moyens de detection et en fonction des isotopes utilisés.

1) La localisation placentaire point par point :

L'abdomen de la patiente est divisé en un certain nombre de zones,et des comptages sont effectués successivement en regard de chacune d'entre elles au moyen d'un detecteur mobile, pour obtenir une cartographie.

Cette methode presente l'avantage d'être particulièrement bien adaptée à l'exploration d'un organe ovoïde ; la sonde reste toujours perpendiculaire et à égale distance de l'organe à explorer.

Elle permet l'étude des fosses lombaires et donc de mettre en evidence les placentas posterieurs ; de même, la mesure en regard du perinée permet de preciser la variété centrale d'un placenta praevia.

Elle ne requiert que des activités injectées relativement faibles ; ainsi, cette méthode fut,jusqu'à l'apparition des isotopes à vie courte, pratiquement la seule utilisée.

Mais elle a l'inconvenient d'être assez imprecise quant aux limites exactes du placenta si son bord est à cheval entre 2 zones.

2) La scintigraphie placentaire :

Elle tend actuellement à remplacer la cartographie ; l'amelioration des detecteurs et de leur système de collimation, l'apparition d'isotopes à vie courte,autorisant l'utilisation d'une activité injectée plus intense, ont permis d'obtenir directement des images du placenta.

On emploie un compteur à scintillation automatique qui se deplace au dessus de l'abdomen de la patiente en un balayage regulier ou " scanning ". Avec des projections orthogonales de face et de profil, on peut se faire une idée précise de la localisation de la plaque choriale.

D/- RESULTATS :

Les resultats de cette méthode, sont très satisfaisants . Plus de 90 % de localisations sont exactes; HIBBARD par exemple, sur 672 localisations praevia, reconnait 97 % de resultats exacts. Elle permet surtout d'obtenir une image du placenta en vraie grandeur et de situer cette image par rapport à des repères anatomiques très precis; elle a donc l'avantage de convenir au cadre qui nous occupe en autorisant le diagnostic de variété centrale.

E/- L'IRRADIATION FOETALE :

Quelque soit l'isotope choisi, la dose totale de radiations que reçoivent la mère et le foetus serait considérablement moindre que celle resultant d'un cliché de face de l'abdomen (DURFEE et HOWIESON, JONHNSON, PLANIOL et coll.).

A titre indicatif :

- L'irradiation foetale pour le chrome 51, après injection de 20 microcuries, serait de 2 à 8 mrads.
- Le technetium 99 m, sous forme ionisée delivrerait 50 mrads au niveau de la thyroïde foetale pour une dose de 1 millicurie. L'irradiation est nettement inférieure lorsque l'element est fixé sur des hematies.(NOVEL et BRUNELLE).
- Pour l'indium 113 m, l'irradiation foetale serait inférieure à 10 mrads.(PLANIOL et coll.)

III/- LA LOCALISATION ECHOGRAPHIQUE ou ULTRASONOSCOPYQUE :

L'utilisation diagnostiquedes ultrasons est en train de reveler ses immenses possibilités en medecine interne. Elle connait actuellement de nombreuses applications en obstétrique.

A/- PRINICIPE :

Le Principe de l'echographie repose sur certaines proprietés des ondes ultrasoniques : celles-ci peuvent être considérées comme des vibrations longitudinales en milieu matériel, dont la frequence est supérieure à celle des sons perceptibles, soit 20000 cycles par seconde ou hertz. Leur vitesse de propagation est liée aux propriétés mécaniques et à la densité des milieux qu'elles traversent : de ces 2 grandeurs decoule leur impédance acoustique, qualité fondamentale pour leur utilisation diagnostique.

Lorsque les ondes ultrasoniques rencontrent un obstacle ou passent dans un milieu d'impedance differente, il se produit, au niveau de l'obstacle ou de la zone de separation des 2 milieux ou " interface " , des phenomènes de refraction et de reflexion du faisceau d'ondes ultrasoniques.

Quand celui-ci est perpendiculaire à l'interface, la partie refractée poursuit son trajet sans deviation et la partie reflechie revient dans la même direction que le faisceau incident, produisant alors un " echo ". Ceci explique la possibilité de capter le faisceau reflechi avec la sonde initialement emettrice, qui, au même endroit, sert de recepteur ; elle transforme les echos recueillis en implusions electriques transmises à un oscillographe cathodique.

Insistons bien sur un point essentiel, base de tout examen echographique : pour qu'il y ait " écho ", il faut que la direction du faisceau ultrasonique soit perpendiculaire à la surface à explorer.

B/- TECHNIQUES:

Il est possible de localiser le placenta à l'aide de 3 systèmes ultrasoniques :

1) L'echographie unidimensionnelle (echographie A) :

Dans ce système à une dimension, la source d'ultrasons reste immobile. Il faut deplacer l'appareil pour effectuer des sondages en differents points de l'abdomen maternel.

Le siège du placenta est reconnu sur la reflexion intense du faisceau ultrasonique à l'interphase entre la face foetale du placenta et le liquide amniotique, contrastant avec une zone vide d'écho correspondant à l'epaisseur du placenta.

Malgré l'interêt indiscutable des resultats obtenus, ce mode d'investigation a laissé les chercheurs insatisfaits, qui ont mis au point un système bidimensionnel appelé echographie B.

2) L'echographie bidimensionnelle (echographie B) :

La caractéristique de ce système est la mobilité de l'emetteur recepteur le long d'un axe choisi, qui permet d'obtenir une representation integrée de l'echographie A.

Les différents echos s'inscrivent sous forme de points successifs, dont le groupement crée sur l'ecran une image en coupe, qui est photographiée par un appareil polaroïde. Ainsi sont représentées des sections frontales puis saggitales de l'uterus gravide, qui permettent d'obtenir un veritable tomogramme ultrasonique. Le diagnostic, non seulement de l'insertion basse du placenta, mais encore de sa variété est alors possible.

3) Le système DOPPLER :

Dans cette méthode, ce ne sont plus les echos ultrasonores qui sont enregistrés, mais les variations de frequence entrainées par la mobilité de l'objet reflechissant, notamment le flux sanguin placentaire.

Le placenta étant très vascularisé, les echos placentaires subissent l'effet DOPPLER.

Mais cette méthode est beaucoup plus grossière que les 2 précédentes.

C/- Résultats :

Seule l'echographie uni ou bidimensionnelle peut se comparer à la localisation isotopique ou à la placentographie directe. Le pourcentage deslocalisations exactes se situe entre 94 % (DONALD 1968; CAMPBELL 1968; BOOG et coll. 1969) et 97 % (GOTTESFELD 1966) pour l'echographie B, et même 97,4 % (KRATOCHWIL 1966) pour l'echographie A.

D/- AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE L'ECHOGRAPHIE :

- Les avantages de la technique echographique sont la rapidité, l'absence de tout desagrement pour la patiente, surtout l'absence de risque d'irradiation pour le foetus.

- Les inconvenients en sont le coût elevé de l'appareillage et la necessité d'un opérateur très entrainé.

IV/- LA LOCALISATION THERMOGRAPHIQUE :

A/- PRINCIPE :

Le principe en est que le corps humain est un corps noir qui emet beaucoup de rayons infrarouges. La quantité de rayonnement emise depend directement de la temperature de la peau, qui est elle même proportionnelle au flux sanguin. La thermographie voit donc le placenta comme une zone hypervascularisée qui emet plus d'infrarouges que les tissus adjacents. A titre indicatif, le flux uterin

est de 700 à 800 ml par minute, dont 600 ml pour le placenta, dont le volume n'est que de 250 cm3.

B/- TECHNIQUE :

L'enregistrement des gradients de temperature se fait au moyen d'un système electronique qui transforme l'information thermique en un signal lumineux.

C/- RESULTATS :

La precision de cette méthode est appreciée differemment suivant les auteurs. JOHNSON estime qu'elle n'apporte que 50 % de resultats precis, mais ZURLINDEN (1969) estime qu'entre des mains expertes, elle donne plus de 90 % de localisations exactes. Quoiqu'il en soit, elle a l'avantage d'une innocuité certaine.

V/- CONCLUSION :

Le placenta praevia central, sujet qui nous occupe, peut de nos jours, être reconnu avec une precision que l'on n'osait pas encore envisager il y a quelques années, par divers procedés,dont les plus satisfaisants sont la placentographie isotopique et l'echographie ultrasonique.

- La première de ces méthodes a l'avantage de pouvoir être réalisée facilement si l'on dispose d'un service de radioisotopes à proximité du centre obstetrical. Elle a l'inconvenient d'entrainer une irradiation foetale, même si celle-ci est minime.

- L'echographie ultrasonique semble totalement innoffensive pour le foetus. Certes, elle necessite un appareillage important, servi par un operateur entrainé, mais son utilisation est appelée à s'accroître dans l'avenir en raison de ses multiples perspectives d'application en medecine interne.

La possibilité de localiser le placenta avec precision durant la grossesse, est un progès très important dans le cadre qui nous occupe, car elle permet de réduire le contingent des hospitalisations inutiles et surtout,d'appliquer un veritable traitement preventif des hemorragies du debut du travail,lorsque l'insertion centrale est reconnue.

Nous sommes convaincus que, prochai nement, la localisation placentaire paraclinique deviendra un examen de routine reconnu indispensable.

CHAPITRE IX

CONDUITE A TENIR - INTERET DE LA LOCALISATION PLACENTAIRE

I.- TRAITEMENT GENERAL

II.- TRAITEMENT OBSTETRICAL

A.-) LA PREMIERE MANIFESTATION HEMORRAGIQUE A LIEU PENDANT LA GROSSESSE

B.-) LA PREMIERE HEMORRAGIE EST CONTEMPORAINE DU DEBUT DU TRAVAIL

CONDUITE A TENIR
INTERET DE LA LOCALISATION PLACENTAIRE

Banal incident ou complication redoutable, les hémorragies obstetricales des derniers mois de la grossesse, quelle qu'en soit l'importance, constituent toujours un symptome d'alarme qui commande l'hospitalisation immédiate, car il nécessite un bilan très attentif, et pose essentiellement un problème diagnostique. C'est de sa solution que dépend la conduite à tenir et en premier lieu le geste obstetrical à leur opposer pour les juguler .

Fréquemment, du fait de l'importance de la spoliation sanguine, et de son retentissement foetomaternel, se posent également des problèmes therapeutiques propres à l'hémorragie elle-même et à ses conséquences.

Ce double impératif thérapeutique, obstetrical et général, reste valable dans le cas du placenta praevia central. Avant d'en aborder le traitement obstetrical proprement dit, nous dirons quelques mots du second volet de ce traitement.

I.- LE TRAITEMENT GENERAL :

Le traitement général comprend essentiellement un traitement réparateur de la spoliation sanguine, dont la réalisation ne doit pas être univoque, mais adaptée à chaque cas particulier.

Quelques principes essentiels sont à retenir de ce point de vue :

1°) Le retentissement général des hémorragies n'est pas exclusivement fonction de l'abondance de la spoliation sanguine; il est également lié à sa rapidité et à sa répétition.

2°) A ces effets directs de la perte de sang, s'ajoutent volontiers sur le terrain gravidique des réactions associées, humorales et hormonales, neuropsychiques, qui, indépendamment de toute hémorragie importante, sont susceptibles de créer un tableau comparable à celui d'une anémie aigue, réalisant cet état si particulier du "choc obstetrical".

3°) L'état général antérieur de la mère doit aussi être pris en considération, surtout dans notre pays où les grossesses nombreuses et rapprochées prédisposent à l'anemie sideropenique et diminuent le pouvoir de resistance.

4°) Il faut enfin s'assurer que l'hemostase est définitive, déceler une éventuelle anomalie de la coagulation, source d'hémorragies incoercibles, et le cas échéant y remedier.

II.- TRAITEMENT OBSTETRICAL :

La simple lecture des statistiques devrait, si l'on s'en tenait aux résultats, faire rejeter à tout jamais toute autre technique que la césarienne.

Il est bien entendu qu'il n'est plus question actuellement du décollement du placenta à la SIMPSON, qui ne peut être qu'une méthode de désespoir, parce qu'elle sacrifie délibérement la vie foetale, sans sauvegarder avec certitude celle de la mère.

Il nous faut également inpérieusement rejeter la version bipolaire par manoeuvres mixtes de BRAXTON-HICKS, trop souvent pratiquée dans certaines variétés partiellement recouvrantes; or, cette technique n'est réalisable qu'à partir d'un certain degré de dilatation, et il faut une habileté consommée pour y parvenir; à fortiori, lorsque le placenta occupe en partie l'aire de la dilatation, cette manoeuvre, en principe rapidement hemostatique, rencontre des difficultés et ne réalise donc plus ce qu'on attendait d'elle.Par ailleurs, outre son caractère foeticide, elle n'est pas sans danger pour la mère, puisqu'insuffisemment hemostatique, et traumatisante pour un segment inférieur fragilisé. Bonne intervention d'urgence pour parer au plus pressé, elle est donc à réserver exclusivement aux formes latéromarginales, et à condition que la vie foetale n'entre pas en ligne de compte.

Et en fin de compte, si ces traitements obstetricaux peuvent encore être défendus dans l'urgence de la pratique rurale isolée, ils ne peuvent plus l'être dans la pratique d'un service obstetrical correctement organisé, sauf peutêtre quand les

hémorragies se produisent au 5°,ou au 6° mois, alors que l'interruption de la grossesse est encore du domaine de l'avortement.

Ce que nous croyons être l'idéal dans un tel service, avec tous les perfectionnements que ce service comporte, est réalisé par l'hysterotomie basse,qu'il serait mieux de faire avant tout début de travail. Car si la césarienne est une nécessité, nous avons vu qu'elle était loin d'être suffisante; encore faut-il en effet qu'elle ait un caractère prophylactique, et c'est ici que la placentographie peut rendre d'estimables services.

Mais tout ne se convertit pas en formules simples et différentes éventualités doivent être envisagées, en particulier suivant que la 1ère manifestation hémorragique est antérieure ou contemporaine du travail.

A.- <u>LA PREMIERE MANIFESTATION HEMORRAGIQUE SURVIENT PENDANT LA GROSSESSE</u> :

L'étude des antécédents nous a appris qu'un grand nombre de patientes saignent plus ou moins tôt au cours de la grossesse, souvent à plusieurs reprises. Dans plus de 50 % des cas, et ce chiffre est probablement un minimum si l'on tient compte des observations qui ne détaillaient pas les antécédents hémorragiques, le gynecologue-acccucheur peut théoriquement être alerté avant le grand drame hémorragique, et se trouve alors en mesure de demander une localisation placentaire.

La placentographie, surtout si elle fait appel aux radioisotopes ou à l'échographie ultrasonique, permet, dans la majorité des cas, de faire le diagnostic, non seulement de placenta praevia,mais également de sa variété centrale, soit parce qu'on découvre une radioactivité intense ou, respectivement,une image tomoechographique du placenta au niveau du perinée, soit parce qu'à une insertion placentaire manifestement basse s'associent des arguments de presomption cliniques tels que présentation du siège élevée, présentation cephalique très élevée et surtout présentation oblique ou transverse,dont nous avons assez insisté sur la valeur semiologique.

Nous insistons sur le fait que le gynecologue-accoucheur doit garder un esprit critique, apprendre à interpréter lui même les tracés obtenus, et les confronter aux données de l'examen clinique.

Le diagnostic d'insertion centrale étant fait, on peut d'abord, après s'être assuré que l'on dispose d'une réserve suffisante de sang isogroupe, exiger de la femme une hospitalisation prolongée; La mise au repos, les médications antispasmodiques et antianémiques, associées à une surveillance clinique attentive et des numérations globulaires répétées, permettent d'attendre, assurant ainsi au foetus une plus grande maturité.

On peut ensuite proscrire formellement les touchers vaginaux et les examens répétés,qui n'apportent plus rien et sont facteurs d'hémorragie et d'infection.

Il faut enfin prévenir le personnel et les internes qu'ils doivent se tenir prêts à opérer rapidement au cas où survîendrait brusquement une hémorragie abondante.

L'alarme ayant été donnée par les métrorragies, le diagnostic de placenta praevia central ayant été confirmé par la localisation placentaire et l'examen clinique, il convient encore de décider du temps oppprtun de l'hysterotomie,qui est toujours indiquée.

Schématiquement, nous distinguerons 3 circonstances suivant le terme de la grossesse :

1°) Avant la 34ème semaine, l'abstentionnisme de règle. L'intervention ne sera justifiée qué par la persistance ou l'abondance des hémorragies malgré la therapeutique antispasmodique et l'alitement complet. Ce traitement permet, dans la plupart des cas, de gagner quelques jours, voire plusieurs semaines, ce qui est inappréciable pour ces prématurés souvent débiles.

2°) Après la 37ème semaine, nous pensons que la temporisation n'est plus de mise. La césarienne sera faite avant l'hémorragie abondante qui ne manquerait pas de se produire. Cette intervention, véritablement prophylactique, car préparée et faite dans de bonnes conditions, doit éviter les chocs maternels graves, les morts foetales, les sequelles encephalomeningées.

3°) Restent les 3 semaines cruciales : 35ème, 36ème et 37ème semaines : la prématurité et un environnement intrautérin hostile sont alors responsables d'un dilemne therapeutique : le choix d'une maturité plus grande implique le danger d'une temporisation mal avisée après le moment optimal de l'accouchement. Aussi, tout dépend dans ces cas, d'une part de l'évaluation du poids et de la maturité du foetus par les examens clinique et complémentaires, d'autre part de l'importance des métrorragies. Si l'enfant parait d'un poids acceptable et semble avoir acquis une autonomie suffisante, si les métrorragies persistent assez abondantes ou réapparaissent, mieux vaut intervenir sans tarder; il est en effet préférable d'extraire un prématuré en bon état, sous réserve de conditions optima de température, d'oxygénation et d'asepsie, qu'un prématuré un peu plus gros, mais anoxique et anémique.

B.- LA PREMIERE HEMORRAGIE EST CONTEMPORAINE DU TRAVAIL :

S'il s'agit d'une patiente non suivie par un centre de consultation prénatale, la découverte d'une languette placentaire dans l'aire de la dilatation par le toucher vaginal, doit faire d'emblée opter pour l'hysterotomie, même si l'enfant est mort in utéro. Nous croyons en effet que la comparaison entre les résultats fournis par les méthodes d'effraction et de violence que constituent les manoeuvres obstetricales et par l'opération césarienne, suffit à démontrer la supériorité de cette dernière en ce qui concerne la morbimortalité maternelle.

En fait, même dans le cas des placentas praevia centraux qui ne se déclarent qu'au début du travail nous estimons qu'il est souvent possible de distinguer au cours de la grossesse quelles sont les femmes menacées. Comment les déceler ? Par un examen

soigneux de toutes les femmes enceintes en fin de grossesse, au cours de consultations prévues à cet effet. On conçoit en effet l'intérêt d'obtenir la localisation du placenta devant l'association d'une présentation très élevée voire franchement anormale, surtout transverse, et d'un segment inférieur mal formé en fin de grossesse, chez une multipare, surtout si l'on a également la notion d'antécédents d'avortements ou d'uterus cicatriciel. Le diagnostic du placenta praevia, soupçonné devant ce faisceau d'arguments, devient possible si l'on consent à faire une placentographie, et la conduite à tenir se ramène alors à celle qui est prénonisée pour les femmes qui saignent pendant la grossesse.

Certes, il ne faut pas se dissimuler que la placentographie ne résoudra pas tous les problèmes posés par les insertions centrales. Certaines hémorragies abondantes apparaissent trop tôt avant la viabilité du foetus, d'autres sont trop brutales pour laisser prise à une therapeutique efficace. Certaines insertions postérieures du placenta sont difficiles à localiser, beaucoup plus difficiles en tout cas que les insertions antérieures. Mais les éventualités les moins habituelles ne doivent pas faire oublier les plus habituelles, bien dégagées par les études statistiques.

Nous sommes donc persuadés qu'en rendant le diagnostic plus précoce et plus sûr, la localisation paraclinique du placenta permettra, dans une large mesure, d'améliorer le pronostic maternel et surtout foetal du placenta praevia central, qui reste encore très grave.

Nous terminerons par une remarque : si l'opération césarienne prophylactique permet le plus souvent de conclure la gestation dans de bonnes conditions, la tâche des médecins ne saurait être pour autant terminée : l'évolution future des enfants obtenus dépendra en effet de la précocité et de la qualité de la réanimation néonatale, c'est-à-dire de l'aide aux difficultés de l'adaptation du nouveau né à la vie indépendante. Un tel traitement comporte obligatoirement une connaissance approfondie de la physiologie de la

naissance et des mécanismes pathologiques qui peuvent perturber l'évolution de ces enfants. Nous nous permettons donc d'insister sur l'impérative nécessité d'une collaboration étroite entre obstetriciens et pédiatres, qui aurait avantage à commencer parfois dès avant la naissance.

CONCLUSION

* _ * _ * _ * _ * _ * _ *

CONCLUSION

Tout au long de cette étude, notre souci dominant a été de prouver qu'il était possible de lutter de manière efficace contre une affection telle que le placenta praevia central, pourtant considérée, à juste titre, comme l'expression la plus grave de l'insertion ectopique du placenta.

Pour cela, nous nous sommes beaucoup moins préoccupés d'énoncer des idées originales que d'exposer des faits. Nous avons d'abord fait le point de la maladie, telle qu'elle se présente dans l'un de nos centres obstetricaux les mieux organisés; c'est ainsi que nous avons été amenés à dresser une sorte de constat de la gravité de l'affection et de ses causes, et, à travers cette étude, de l'environnement médicosocial dans lequel elle survient. Il faisait également partie de ce constat de mesurer l'importance et le sens des progrès qu'il reste à faire pour en améliorer le pronostic.

Nous avons abouti à la conclusion que, si les mères ont largement bénéficié des progrès de la therapeutique obstétricale, le pronostic foetal de l'affection se grève encore d'une lourde mortalité (39,6 % pour la seule mortinatalité).

Il nous est apparu cependant que, dans cette mortalité foetale, il convenait de distinguer deux parties :

- La première, que nous avons évaluée à 13,5 %, et que nous estimons irréductible, est due à des hemorragies trop abondantes et trop précoces, à une mort in utéro soudaine avant la date raisonnable d'une intervention chirurgicale, à une malformation. Cette fraction, qui échappe à nos possibilités thérapeutiques actuelles, justifiant ainsi amplement le classement des grossesses compliquées d'insertion basse parmi les " grossesses à risque ", ne peut disparaître qu'avec le syndrome pathologique qui la cause ; en l'état actuel de nos connaissances étiopathogéniques, ce n'est malheureusement pas réalisable.

- L'autre fraction de cette mortalité, la plus importante, est à notre avis réductible, au prix d'un certain nombre d'efforts conjoints, d'ordre thérapeutique et essentiellement prophylactique.

Pour ce qui est du traitement, nous espérons avoir convaincu de la nécessité qu'il y a de toujours s'adresser, et sans attendre les contractions utérines du travail, à la solution chirurgicale, qui est la seule à ménager au mieux les intérêts de l'enfant, comme ceux de la mère. Cela suppose évidemment une meilleure installation chirurgicale des services obstétricaux, qui doivent posséder salles d'opérations parfaitement organisées, anesthesistes qualifiés, résidents sur place, et être servis par des équipes expérimentées, habituées à travailler ensemble.

L'assistance aux nouveaux nés ne doit pas être négligée : le succès exige donc également la création de services de néonatalogie situés dans les maternités, sous ladirection de pédiatres confirmés.

L'amélioration des résultats dépend surtout, à notre avis, de l'adoption d'un certain nombre de mesures préventives qui, dans le cas particulier du placenta praevia central, ont le privilège de pouvoir s'exercer à un double échelon :

1°) On peut d'abord s'attacher à supprimer, ou tout au moins à limiter l'incidence de certaines prédispositions, dont les incontestables correlations avec la maladie ont suffisamment démontré la culpabilité : si, des 2 causes les plus répandues du placenta praevia, l'endométrite et la multiparité, on arrive à faire regresser la première en la dépistant par des examens systématiques et en la traitant par l'arsenal antibiotique qui est à notre disposition, et à limiter la seconde par une politique judicieuse de régulation desnaissances, un progrès certain aura été réalisé.

2°) Une prévention complémentaire est celle des complications hémorragiques, qui peuvent prendre une allure dramatique dans les cas d'insertion recouvrante : la menace de ces hémorragies paraît pouvoir être très souvent écartée par des mesures appropriées, qui doivent permettre de faire à l'avenir des hystérotomies véritablement prophylactiques, car préparées et faites dans de bonnes conditions : Des efforts particuliers doivent notamment porter sur la surveillance prénatale : en augmentant la frequence des consultations effectuées par des personnes compétentes et spécialisées, il deviendrait possible, dans un premier temps, de déceler, à un moment favorable, et dans la grande majorité des cas, les grossesses menacées d'insertion basse, et dans un second temps, d'identifier les cas de placenta praevia central, justiciables d'une césarienne prophylactique, par le recours aux méthodes paracliniques de localisation placentaire, dont l'utilité et l'efficacité ont été solidement établies à l'étranger.

- Tout cet ensemble ne saurait fonctionner correctement si une nouvelle notion ne venait à se définir : le rôle des pouvoirs publics, qui devra se perfectionner en matière d'infrastructure hospitalière et de développement de dispensaires de contrôles prénataux. Il est certain que, de ce point de vue, les conceptions générales ont une importance : faut-il par exemple multiplier les petits centres obstétricaux ou faut-il au contraire aménager quelques grands centres régionaux, supérieurement organisés, vers lesquels seraient drainées, par un réseau d'ambulances modernes, non seulement les grossesses compliquées d'insertion basse, mais d'une manière générale, toutes les "grossesses à risque" ? Nous pensons que dans notre pays, où le nombre de spécialistes est limité, cette dernière solution est la plus valable, et que la concentration des moyens est préférable à la dispersion des efforts. Le complément indispensable des véritables " unités d'obstétrique lourde " que l'on aura ainsi créées serait alors représenté par un réseau d'établissements de surveillance prénatale, dont la fonction principale consisterait à opérer une " sélection du risque obstétrical ".

Aussi, nous parait-il nécessaire de se convaincre de l'importance des examens prénataux, qui doivent persister, non seulement dans leur obligation formelle, mais véritablement dans les faits.

C'est dans ces limites que l'on est en droit d'espérer pouvoir, à l'avenir, réduire l'incidence clinique du placenta praevia et notamment de sa variété centrale, en même temps qu'un diagnostic précoce, autorisant une thérapeutique sûre et efficace, contribuera à en comprimer la mortalité foetale, qui demeure notre principale préoccupation.

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

AIMENE R. - Considerations etiologiques, cliniques et therapeutiques à propos de 247 cas de Placenta Praevia - Thèse ALGER 1968.

BENDER S. - Placenta Praevia and previous lower segment cesarean section - Surg. Gynec. Obstet., 1954, 98, 625.

BENOSMAN R. - Des mortalités foetale et maternelle dans les cas de Placenta Praevia hemorragiques - Thèse 1967 (ALGER)

BORELL U., FERNSTROM I., OHLSON L. - Diagnostic value of arteriography in cases of Placenta Praevia. - Amer. J. Obstet. Gynec., 1963, 86, 535.

BOOG G., KUHN, IRRMAN N. - La localisation placentaire par echographie ultrasonique - Revue Franc. de Gynec. Obstet. 1969, 12, 643.

BOUCCARA L. - Hemorragies des derniers mois de la grossesse et du travail - Revue du Prat. 11 Juil. 1966, XVI, 20, p. 2699 - 2708.

CHASTRUSSE L. J., AUBERT J.L., MORIN J. - du decollement prematuré du Placenta inseré bas.- Rev. franç. Gynec. Obst., 1953, 48, 80.

CHOSSON J. et RUF H. - Cesarienne et insertion basse du placenta- Bull. Soc. Gyn. Obst. Franç., 1961, 13, 334

DONALD I. - Ultrasonic echo sounding in obstetrical and gynecological diagnoses - Amer. J. obst. Gynec., 1965, 93, 7, 935.

DRUKKER et Coll. - Placental localization - Amer. J. Obst. Gynec., 1971, 110, 1, 9 - 14

DUMONT M. - Le Placenta Praevia (Etude de 72 observations).- Presse Méd., 1962, 70, 2567.

GOTTESFELD K.R.et Coll. - Ultrasonic placentrography : a new method for placental localization - Amer. J.Gynec. Obstat, 1966, 96, 53 8 - 547.

GREEN G.H. - P lacenta Pr aevia : A review of 242 cases and the principales of management - J. Obstet, Gy nec. Brit. Emp, 1959 , 66, 640.

GROS C.M., WEILL F., BLOCH J., RENAUD R. et LEVY G. - Exploration radiologique sans préparation du placenta - Bull. Fèd. Soc. Gyn. Obst. Franç., 1959, 11,545.

GROS C.M., WEILL F., Exploration radiologique sans préparation du Placenta J.RADIOL. Electrol. 1960, 41,556 - 562.

GROS C.M. et Coll.÷ Orientations nouvelles en thermographie - Presse med. 1969, 77, 675 - 678.

GROSIEUX P . LEDUC J.P. et ROUCHY R. - l'insertion basse du placenta - Rev. Franç. Gynec, 1970, 65, 83.(Bibliogr.)

HENRION R. et CATHELY J.P. - La localisation placentaire isotopique - in Progrès en obstétrique. p. 153 J. VARANGOT Paris Flammarion édit., 1970, 602 p. (Bibliogr.).

HENRION R. et J.CHAVINIE - Anomalies de l'insertion utérine de l'oeuf - Encyclopédie médicochirurgicale (PARIS) 5069 A 10 6, 1971. (Bibliogr.)

HENRION R. de TOVAR G., CATHELY J.P. - La localisation isotopique du p lacenta - Presse Méd., 1970, 78, 1323.

HIBBARD L.T. - Placenta praevia - Amer. J. Obstet. Gynec. 1969, 104, 172. (Bibliogr.)

JOHNSON H.M. - The management of placenta praevia. Review on 201 cases with emphasis on conservation - Amer. J.Obstet., 1950, 59, 236.

JOHNSON P. et Coll. - Placenta localization with radioisotopes results in 86 verified cases. Amer J. ROENTGENOL. - 1966, 96, 3, 677 - 680.

JOHNSON P. et Coll. - Initial evaluation of Indium 113 m as an agent for placental blodd pool imaging - Radiology, 1969, 92, 3, 625 - 626.

KRATOCHWIL et Coll. - Ultraschall P lazentalokalisation - 1° Congrés Mondial des ultrasons en diagnostic médical (VIENNE, Juin 1969)

LACOMME M. - Pratique obstétricale - T.I. p. 467, PARIS. MASSON édit 1960, 1719 p.

LARSON S. and NELP W. - Visualization of the placenta by radioisotope photo scanning uzing technitium 99 m labeled albumin. Amer J. Obst. and Gynec, 1965, 9 3, 7, 950 - 956.

LEPAGE F., HENRION R., RAVINA J.H. et MICHELON B. - Localisation placentaire isotopique et placenta praevia central (intérêt pour le diagnostic et le traitement). - Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. Franç., 1966, 18, 31 - 34.

LEPAGE F., HERVET E., HENRION R. - Considérations sur 114 cas de placenta praevia. - Gyn. Obst., 1963, 62, 171 (Bibliogr.)

LEVI S. - Les utrasons au service du daignostic obstétrical. - in P rogrès en obstétrique. P. 163. J.VARANGOT. PARIS Flammarion édit., 1970, 602 P .(Bibliogr.).

LUBCHENCO L. et Coll. - Intrautérine grovoth estimated from LIVE-BORNE Birth weight data at 24, 42 weeks of gestation - Pédiatrics, 1963, 32, 793 - 800.

MACAFEE C.H. G. and Coll. - Maternel and foetal mortality in p lacenta praevia - J. Obst. Gynec. Brit. Comwth 69,2,203 - 213, 1962.

Mac BROWNE J.C., VEALL N. - A method of locating the placenta in the intact utérus by means of the radioactive sodium - J. Obst. Cynaec. Brit. Emp. 1950, 57, 566 - 568.

MAGNIN P. et JAUDIN E.B. - Radiodiagnostic obstetrical. p.110 - Expansion scientifique française, Paris, 1966, 287 p. (Bibliogr.).

MERGER R., LEVY J., MELCHIOR J. - precis d'obstetrique, 2 edition, p. 260, Paris, Masson, 1961.

NISWANDER K.R., FRIEDMAN E.A., HOOVER D.B., PIETROWSKI H., WESTPHAL M.- Fetal morbidity following potentially anoxigenic obstetric conditions. II. Placenta Praevia - Amer. J. Obstet. Gynec, 1966, 95, 846.

NOVEL J.P. et BRUNELLE P. : Le marquage des hematies par le technecium 99 m. son interêt clinique - Presse medicale, 1970, 78, 2, 73-74.

PALLIEZ R., DELECOUR M., MONNIER J.C., BEGUERI F., LEROY P.Y. et ROUSSEAU P. - Contribution à l'étude du pronostic. des hemorragies par insertion basse du placenta.- Gyn. Obst., 1970, 69, 309.

PEDOWITZ P. - Placenta pravia. An evaluation of expectant management and the factors responsible for fetal wastage- Amer. J. Obstet. gynec., 1965, 93, 16.

PLANIOL Th., SOUTOUL J.H., GARNIER G.- interêt de la scintigraphie placentaire et de l'ultrasonographie DOPPLER en obstetrique - Annales de radiologie, 1970, 9-10, 605.

REICH A.M. - Placenta praevia : a critical appraisal based on 35 years study at Bellevue Hospital (1919-1954) - Amer. J. Obstet. Gynec., 1956, 72, 277.

RIVIERE M., MAHON R., CHASTRUSSE L., DUBEQ J.P. et MONDON H. - 26 observations de decollement prematuré du placenta inseré bas. Etude critique. - Bull. Fed.Soc. Gyn. Obst. Franç., 1958, 10, 183.

SEMMENS J.P. - Placenta praevia : the role of consrvative management in a controlled study.- Amer. J. Obstet. Gynec. 1959, 77, 63.

SERFATI P. - contribution à l'étude du pronostic foetal dans le placenta praevia thèse ALGER 1952.

SUTTON b. - Arterial placentography and placenta praevia - Brit..J. Radiol,.1966, 39, 47-51.

TATUM H.J. , MULE J.G. - Placenta praevia - Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, 93, 767.

VRETTOS , MEGAPANOS - Isotopic placentography using Cr 51 Tagged erythrocytes.- Amer. J. Obst. and gynec. 1965, 93, 7, 957-960.

WEILL F., Colette C. ZURLINDEN B., HERIOT G., RICATTE J.P.- Radiologie sans rayons X : La localisation du Placenta par thermographie et tomoéchographie - Annales de Radiologie, 1969, 9-10, 797.

WEILL F., COLETTE C., BONNEVILLE J.F.- Valeurs comparées de la thermographie et de la tomoéchographie dans la recherche du siège du placenta - Premier congrés Mondial des Ultra-sons en diagnostic médical (Vienne, Juin 1969), Abstracts, p. 298.

WHOLEY M.H. - Evaluation of arteriography in obstetrics - radiol. Clin. N. Amer, 1967, 5, 1, 121-131.

ZURLINDEN B. - Etude comparative de deux méthodes radiologiques non ionisantes d'exploration du placenta. Thermographie et tomoechographie B.- Thèse Besançon, 1969 151 p. (Bibliogr.)